Dr. TONKO ŠOLJAN

RIBE JADRANA

INSTITUT ZA OCEANOGRAFIJU I RIBARSTVO FNR JUGOSLAVIJE
SPLIT

FAUNA ET FLORA ADRIATICA

VOLUMEN I.

Dr. TONKO ŠOLJAN

PISCES

SPLIT
1948

INSTITUT ZA OCEANOGRAFIJU I RIBARSTVO FNR JUGOSLAVIJE
SPLIT

FAUNA I FLORA JADRANA

KNJIGA I.

Dr. TONKO ŠOLJAN

RIBE

SPLIT
1948

Dr. TONKO ŠOLJAN

RIBE JADRANA

NAKLADNI ZAVOD HRVATSKE
ZAGREB
1948

Kod izradbe crteža suradivali su:

prof. OTMAR KARLOVAC, Split
prof. BOSILJKA GRĐIĆ, Sarajevo
slikarica MIL. MULANOVIĆ, Zagreb
prof. OJDANA HERAK, Zagreb
prof. MILAN MIHAILINOVIĆ, Ston

SADRŽAJ

UVOD

SVRHA KNJIGE I UPUTA ZA NJENU UPOTREBU

Svrha je ove knjige dvojaka. Ona ima najprije zadatak, kojemu služi prvi dio knjige, da omogući svakome — ne samo prirodoslovcu, nego i svakome drugom pismenom čovjeku bez razlike — da potpuno samostalno i bez ikakva prethodnog stručnog znanja na što lakši, brži i sigurniji način, gotovo automatski odredi, kojoj vrsti pripada bilo koja jadranska riba, svježa ili konzervirana za muzej, da joj time odredi, odnosno odgoneta znanstveno i narodno ime, da joj dozna krajnju dužinu, do koje prema dosadašnjem znanju može izrasti u Jadranskom i u Sredozemnome moru uopće, a kod konzerviranih primjeraka da sazna i za najobičniju boju, koju ona ima u živom ili mrtvom, ali još svježem stanju. Drugi zadatak, kojemu služi preostali dio knjige, jest, da se utvrdi, koje su vrste riba do danas više manje sigurno ustanovljene u Jadranskome moru. To je stanje prikazano u obliku dvaju sistematskih pregleda svih do danas poznatih jadranskih vrsta riba. Ribe su najprije razvrstane po jednome od starijih i najpopularnijih sustava za upotrebu jednako stručnjaku kao i nestručnjaku. U tome prvom pregledu kod svih onih riba, za koje suglasno današnjem znanju ova knjiga mijenja navode prijašnjih općih riboznanstvenih (ihtioloških) djela u pogledu stvarnog nahođenja pojedinih vrsta u Jadranu, ili pak i u pogledu same vrsne vrijednosti pojedinih riba, naveden je, gdje god je to bilo nužno, i izvor te promjene, a po potrebi je dano i odgovarajuće objašnjenje. Drugi pregled, koji slijedi iza prvoga, a namijenjen je pretežno stručnjacima, u stvari je suvremeniji imenik jadranskih riba razvrstan po jednome od novijih sustava.

Prema tome očito je, da ovu knjigu, osobito njen prvi dio, ne ćete čitati redom kao druge knjige, a pogotovo ne najedamput od početka do kraja, jer od toga jedva da bi bilo veće koristi. Ona je naprotiv određena, da bude stalan pratilac, odnosno vodič svakomu i svagdje, gdje je potrebno, da čovjek utvrdi i brzo raspozna vrste jadranskih riba, kad na njih naiđe. Ona je dakle namijenjena svima, koji dolaze u izravan dodir s ribljim svijetom Jadrana, kao na pr. biolozima uopće, a među njima u prvom redu ribarstvenim biolozima, kad na brodu brzo obrađuju sastav ribljih lovina kod istraživanja ribljih naselja, ili biolozima sistematičarima i njihovim stručnim pomagačima preparatorima i laborantima u muzejskim ili zavodskim zbirkama konzerviranog ribljeg materijala u svrhu prve brze orijentacije u njemu, raspodjele i provjeravanja. Knjiga će dobro doći i ekolozima, fiziolozima i drugim stručnjacima, da bi ubrzo bili načisto, na kojim vrstama uopće vrše opažanja, odnosno eksperimente; zatim srednjoškolskim nastavnicima i studentima biologije, kao i srednjoškolskim đacima, u posebnoj pak mjeri ribarstvenim službenicima, a naročito ribarstvenim statističarima i nadzornicima pri uredovanju na moru i na ribarnicama. Ona će jednako dobro poslužiti i samim naprednijim ribarima, kao i ljubiteljima ribe i ribarstva pri sportskom ribolovu, pa kupačima na morskome žalu, kupcima ribe i domaćicama u svrhu kontrole, da li doista kupuju vrstu ribe, koju traže ili koja im se pod izvjesnim imenom nudi, ukratko svima pismenim ljudima bez razlike, koje zanima raspoznavanje vrsta riba iz Jadranskog mora. Knjige će se dakle ljudi laćati u navratima, t. j. u svakoj prigodi, kad god budu naišli na neku ribu ulovljenu u Jadranu, koja im je

nepoznata, ili im je sumnjiva njezina vrsna pripadnost, ili im je riba poznata, ali joj ne znaju ime, ili im je poznato ime, ali žele da joj provjere to ime i doznaju o njoj sve ostale navedene podatke. Veselit će me, što tako interesenti ne će više morati ulagati toliko truda i vremena, da sigurno odrede jadranske vrste riba, koliko je u tu svrhu dosad, zbog pomanjkanja sličnih djela, morao da utroši svatko, koji se je milom ili silom davao na taj posao, nego će čitavo svoje vrijeme i oslobođenu energiju moći odsada izravno upotrebiti na ispitivanje i upoznavanje života i ekonomske iskoristivosti jadranskih riba. Imam dojam, da ovim radom udovoljavam jakoj potrebi našega naroda starih, prokušanih ribara i pomoraca, a ugodan mi je osjećaj, što ovakvom, potpuno znanstvenom obradbom ihtiološkog (riboznanstvenog) djela u jednakoj mjeri i za prirodoslovce i za laike, i to ne samo za intelektualce, nego i za najšire narodne mase, naša zemlja nastupa uglavnom kao prva među pomorskim narodima uopće.

Kad god želimo odrediti vrsnu pripadnost nekoj jadranskoj ribi pomoću ove knjige, nju valja čitati na preskok prema posebnome ključu, koji se sastoji od kratkih dijagnoza, t. j. opisa maloga broja najuočljivijih značajki (karakteristika) na ribljem tijelu, kojima se pojedine vrste odlikuju od drugih. Istodobno treba uspoređivati na samoj ribi, da li joj pojedina dijagnoza odgovara ili ne. Svaka je dijagnoza još, radi veće lakoće i sigurnosti pri određivanju, desno na istoj stranici u razini svoga teksta odmah i shematski ilustrirana, skicirana, t. j. naumice pretjerano pojednostavnjeno nacrtana, tako da je u tim crtežima jače naglašeno samo ono, što je za dijagnozu najbitnije, kako bi čitatelju samo to upadalo u oči, a ne bi ga zavodile sporednosti. Kod primjene dijagnoze treba se strogo držati redoslijeda, na koji upućuju brojevi na početku svake od njih, a posebno brojevi u zagradama. Osim ovih crteža, koji predstavljaju shematske slike dijagnoza, nalaze se posred ili preko čitave stranice i konačni crteži vrsta riba prikazani također jednostavno, ali u potpuno vjernim obrisima, koji odgovaraju prepoznajnom izrazu, t. zv. fizionomiji pojedine ribe, a gdje god je to bilo potrebno, još i s pjegama, mrljama i prugama, ako su karakteristične za ribu.

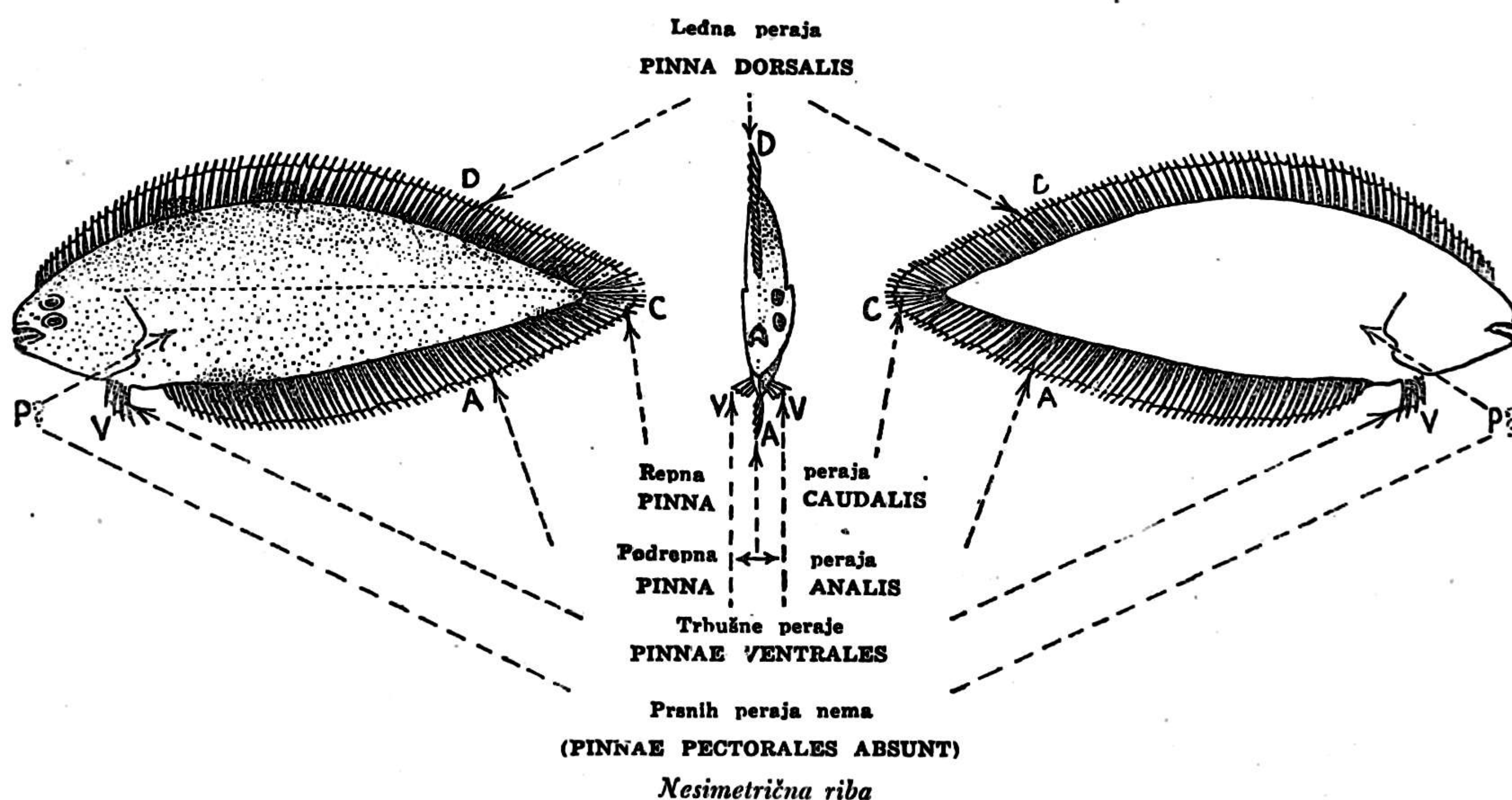
Kad pristupamo određivanju bilo koje riblje vrste, počet ćemo čitati svaki put od prve dijagnoze, t. j. od one, koja se nalazi do debelo tiskanog rednog broja **1**. Ukoliko nam opis u toj dijagnozi odgovara stanju stvari kod ribe, koju ispitujemo, prijeći ćemo (bez obzira na brojeve) na slijedeću dijagnozu. Odgovara li i ta, proslijedit ćemo dalje na iduću, i to ćemo tako dalje nastaviti, sve dok nam velikim slovima debelo tiskano znanstveno (latinsko) i narodno ime ribe na kraju neke dijagnoze, s konturnim crtežom te ribe po sredini ili preko čitave širine stranice, ne oda, da smo u njoj traženu vrstu time gotovo automatski već pronašli i odredili. No rijetko kad će nas ovakav izravan put dovesti do cilja, jer će neusporedivo češći biti slučaj, da ćemo opisanim postupkom uskoro naići na takvu dijagnozu, koje opis ne odgovara stanju stvari kod ribe, što je ispitujemo. Netom se to dogodi, ne ćemo nastaviti dalje s provjeravanjem dijagnozâ, koje neposredno slijede, nego ćemo odmah pročitati onaj tanko tiskani redni broj u zagradi, što se nalazi iza debelo tiskanoga rednog broja one dijagnoze, koja nam ne odgovara. Tanko tiskani redni broj u zagradi upućuje nas, da prijeđemo na isti takav, samo debelo tiskani redni broj i da pročitamo dijagnozu, kojoj je on na čelu. Tamo ćemo onda nastaviti dalje čitanje i ispoređivanje dijagnoza po istome načelu, t. j. doklo god dijagnoze odgovaraju, ići ćemo, bez obzira na brojeve, jednostavnim slijedom naprijed, a netom nam jedna dijagnoza ne odgovara, preskočit ćemo, kamo nas upućuje tanki broj u zaporci i t. d., sve dok nam ime i slika jedne vrste na kraju neke *odgovarajuće* dijagnoze ne zakrče put i tako ne odaju, da smo konačno otkrili traženu vrstu.

Međutim, i iza debeloga rednog broja dijagnoze, na koju smo preskočili, nalazi se u zaporkama tanki broj dijagnoze sa koje smo skočili, i to zato, da bismo se u slučaju sumnje znali opet vratiti na tu polaznu dijagnozu i mogli je ponovo ispoređivati sa stanjem na ribi. Ako nismo prethodno nepažnjom zašli s puta, kod ispoređivanja dijagnoza postoje uvijek samo dvije mogućnosti: ili nam odgovara ona dijagnoza, koju čitamo, ili

pak njoj oprečna, na koju nas upozoruje iza njena debelog rednog broja navedeni tanko tiskani redni broj u zagradi. Treće mogućnosti nema. To je stoga, što se čitav riblji svijet Jadrana u ovoj knjizi po slaganju ili neslaganju s pojedinim značajkama grupira, odnosno dijeli u dvije skupine, a svaka od njih opet u dvije podskupine. Tako se skupine po daljim značajkama cijepaju u sve manje, dok na koncu tim cijepanjem ne dođemo do tražene vrste. Ako smo pak nepažnjom zašli s puta pa ne dolazimo sigurno do vrste, ili nam njena konačna slika pobuđuje jaku sumnju u točnost našeg određivanja, najbolje je, da započnemo ispitivanje s više pažnje iznova od rednog broja 1. Dakle ukratko: gdje god i dokle god nam se dijagnoze slažu s nalazom, prelazimo redom s dijagnoze na dijagnozu, koja za njom neposredno slijedi, a netom kod toga naiđemo na dijagnozu, koja nam ne odgovara, prelazimo na onu dijagnozu, koje je broj naveden u zaporci do broja one dijagnoze, što nam ne odgovara. Imena vrsta (znanstveno i narodno), a pogotovo podaci o njihovoj boji i dužini, kao i ostale opaske uz njihovu definitivnu sliku, nisu sastavni dio dijagnoze i ne treba da ih čitamo, nego tek onda, kad nam je dijagnoza svojim slaganjem sa stanjem na ribi već otkrila, da je to uistinu vrsta, koju tražimo. Naprotiv opaske uz rubne skice samih dijagnoza dobro je pri njihovu ispoređivanju uzimati u obzir.

Na dva različita, ilustracijom popraćena primjera iz idućega sustava dijagnozâ najbolje ćemo se uputiti u opisani način određivanja vrsta:

P r i m j e r I:

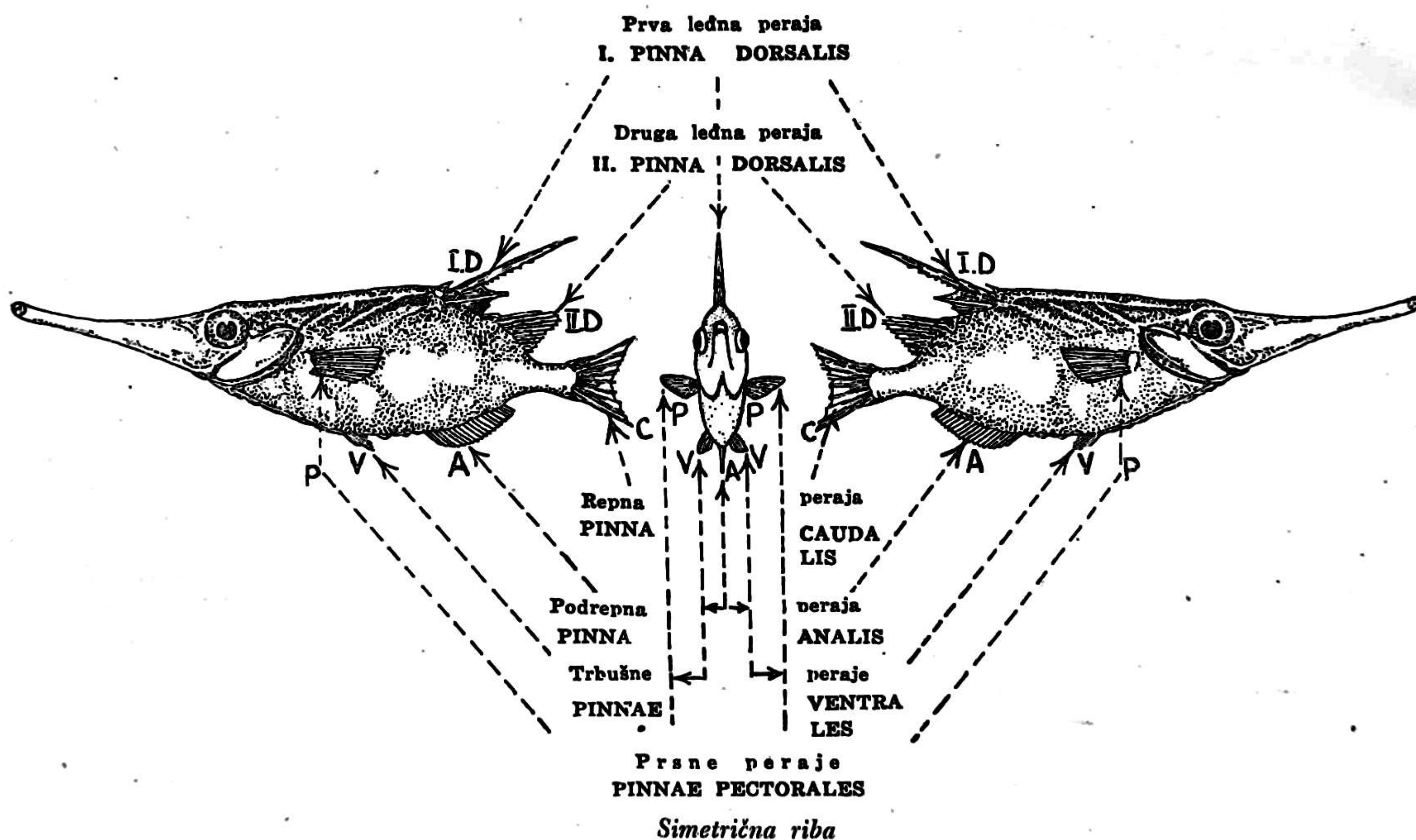


Nesimetrična riba

Ako imamo pred sobom ribu ovakva izgleda, čitamo pod rednim brojem 1 (52), da »tijelo ribe n i j e s i m e t r i č n o, t. j. desna strana i z r a z i t o j e r a z l i č i t a od lijeve, jer o b a s u o k a na jednome boku, koji je nešto jače ispupčen i obično tamniji od drugoga«. To dakle — kako se vidi — odgovara stanju stvari kod ribe, koju ispitujemo. Stoga ćemo nastaviti odmah da čitamo prvu iduću, dakle 2 (31) dijagnozu, koja glasi: »Oči su na l i j e v o m e boku.« Kako i to odgovara, prijeći ćemo odmah na 3 (4) dijagnozu, u kojoj se kaže: »Prsne peraje *PP* uopće n e p o s t o j e, pa ni vrlo sitne.«

Kako i to odgovara, a ta dijagnoza ujedno svršava imenom i središnjom slikom ribe, znači, da riba, koju imamo pred sobom, pripada vrsti poznatoj u znanosti pod međunarodno priznatim (većinom latinskim ili polatinjenim grčkim) dvoimenom **AMMOPLEUROPS LACTEUS** GTHR., a naše joj je narodno ime **listić bijelac**, listić golić ili golica. U svakom znanstvenom dvoimenu ribe — slično prezimenu i imenu kod ljudi — prvi naziv označuje **rod**, kojemu vrsta pripada, a drugi je naziv same vrste, ali se ovaj drugi nikad ne upotrebljava samostalno bez prvoga. Velikim, ali tanjim slovima tiskani dodatak iza znanstvenog dvoimena je skraćenica prezimena pronalazača te vrste, a piše se kao sastavni dio imena vrste. Ime se dakle sastoji uistinu od tri riječi, iako se samo prve dvije izgovaraju. Treća riječ, t. j. ime pronalazača vrste (autora) piše se zato, da se time izbjegne mogućnost zabune s drugim vrstama, koje su razni znanstvenici opisivali katkada pod istim imenom ili pak istu vrstu pod raznim imenima. U ovome je ključu usvojeno znanstveno nazivlje vrsta po poznatom starijem djelu: C a r u s J. V.: »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.), i to iz razloga, koji su navedeni u uvodu drugoga dijela ove knjige.

P r i m j e r II:

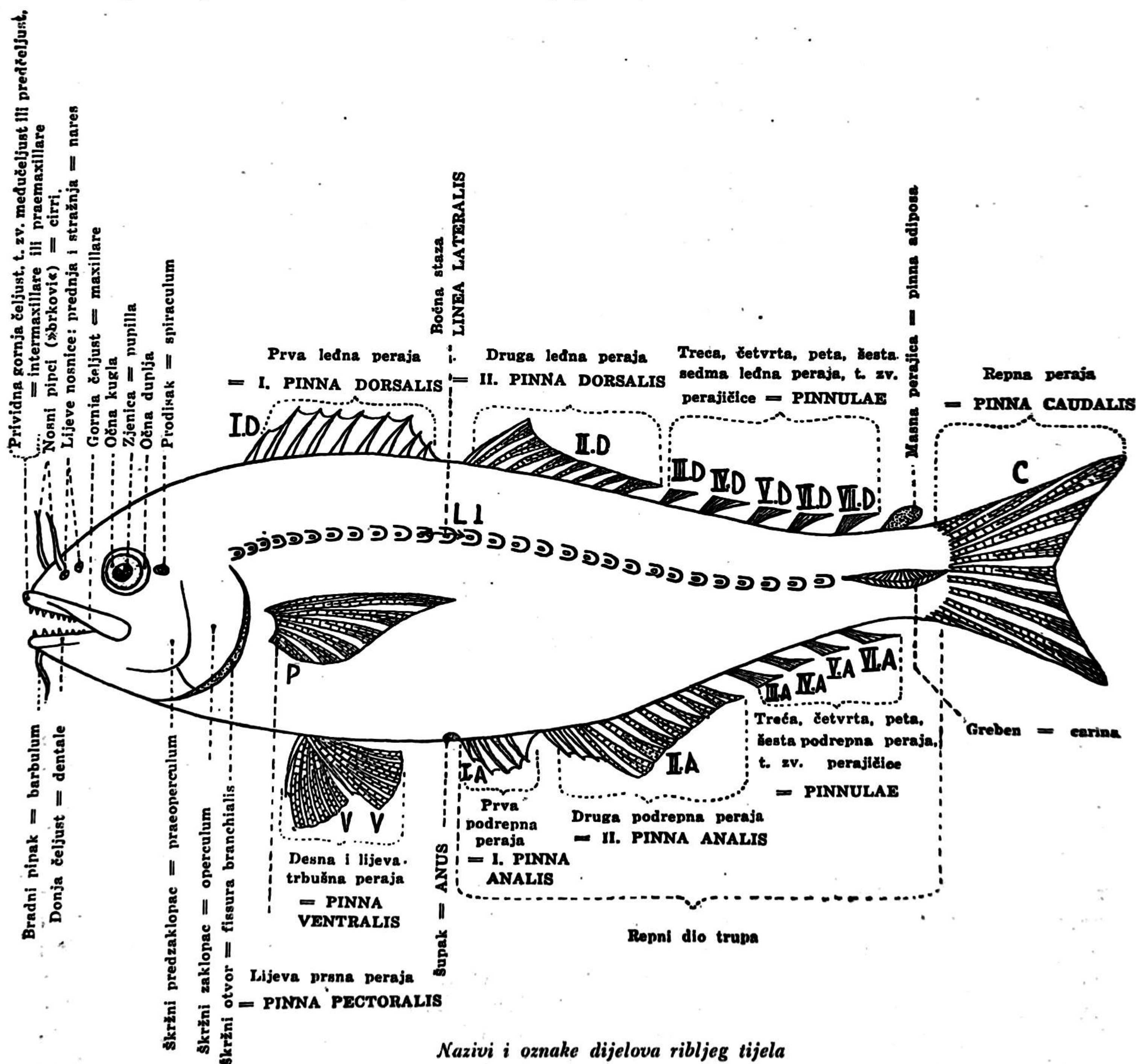


Simetrična riba

Ribi pak ovakva izgleda, koju ispitujemo, ne odgovara dijagnoza 1 (52), pa nas broj u zagradi upućuje, da preskočimo odmah na dijagnozu 52 (1), jer to znači, da se ova riba ne nalazi u prvoj skupini ribâ od broja 1 do 51. Dijagnoza 52 (1) će u tom slučaju sigurno odgovarati, jer treće mogućnosti nikada nema, što znači, da se riba nalazi sigurno u drugoj skupini ribâ, t. j. negdje od broja 52 dalje. U dijagnozi broj 52 (1) naći ćemo dakle sve obratno: »Tijelo ribe j e s i m e t r i č n o, t. j. desna strana uglavnom p o t p u n o j e j e d n a k a lijevoj, jer je na svakoj strani samo p o j e d n o oko, a oba su boka i jednako ispupčena i jednako obojena.« Ovo se slaže s nalazom kod ribe, koju sada ispitujemo, pa ćemo stoga prijeći — ne obazirući se ništa na broj u zagradi — na prvu iduću dijagnozu, uz koju stoji broj 53 (54). Kako međutim u njoj piše, da »oči strše izvan glave

svako na vršku po jedne duže ili kraće stapke, znatno tanje od same očne kugle«, a tako nije kod naše ribe, broj (54) u zaporci upućuje nas, da prijeđemo na dijagnozu broj **54** (53), u kojoj se kaže, da »oči n e s t r š e izvan glave svako na vršku jedne stapke«, što je doista slučaj kod naše ribe. Stoga ćemo nastaviti odmah da čitamo slijedeću dijagnozu, t. j. broj **55** (78), pa budući da nam odgovara, kad kaže: »Gubica j e i z r a s l a u usku, dugačku i krutu neuvlačljivu cijev s usnim otvorom na vršku daleko ispred oka«, prijeći ćemo dalje na dijagnozu broj **56** (57). U njoj se navodi, da »postoje dvije leđne peraje *DD*, od kojih je prva poduprta jakim i oštrim šipčicama, koje bodu«, a to također vidimo da stoji kod naše ribe. Pa kako nam ova dijagnoza odgovara, ali ujedno svršava jednim imenom i središnjom slikom ribe, znači, da smo, eto, gotovo automatski odredili i vrsnu pripadnost našega drugog primjerka, koji prema tome pripada vrsti CENTRISCUS SCOLOPAX L., a naše joj je narodno ime **šljuka** ili boduljka dugokljunka.

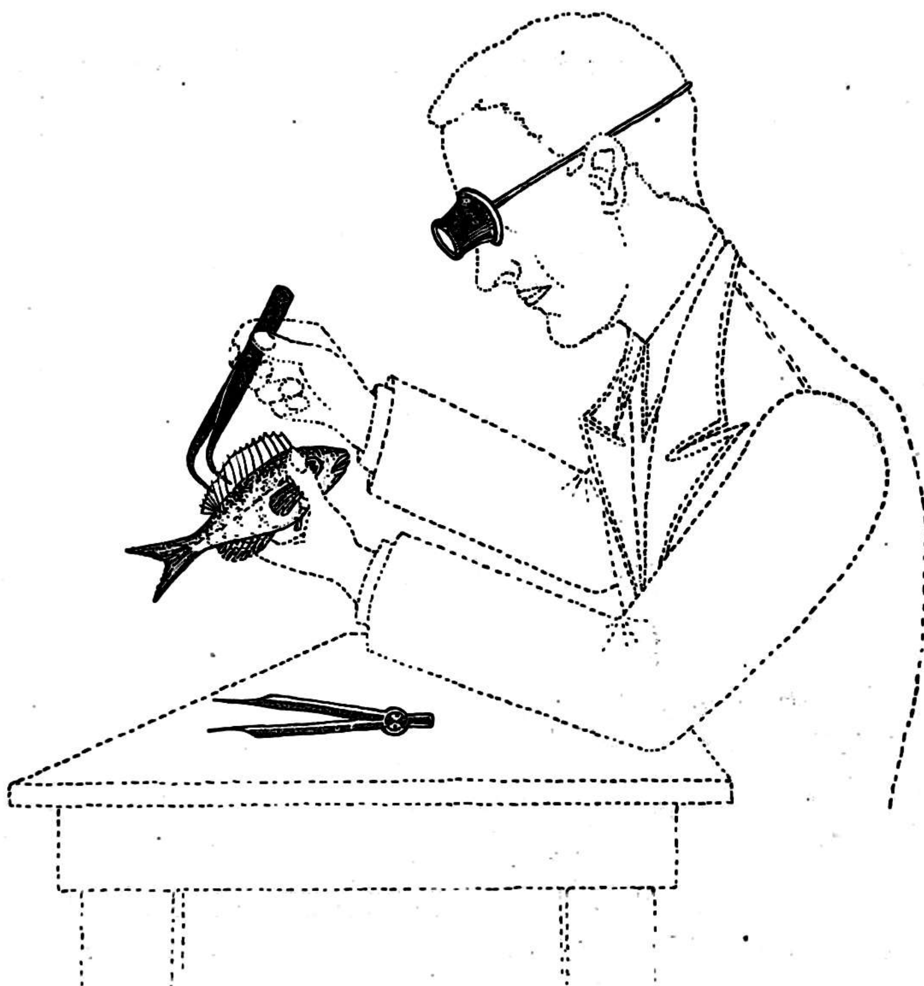
Iza hrvatskih naziva pojedinih dijelova ribljeg tijela označeni su oni u dijagnozama još i međunarodno priznatom kraticom njihova tehničkog (latinskog) izraza, jednako kao i u odgovarajućim rubnim skicama tih dijagnoza, i to ovako:



Nazivi i oznake dijelova ribljeg tijela

Navedene kratice ne treba pamtiti, jer je i tako u svakoj dijagnozi pred njima naveden i njihov potpuni narodni izraz.

Za točno određivanje riba, osobito manjih, potreban je slijedeći jednostavni pribor: 1) leća, koja povećava 2—3 puta, najbolje urarska na bakelitnom okviru, a pričvršćena uz oko tankim elastikom oko glave, 2) oštra pinceta, najbolje ako je sa zavinutim vršcima, 3) jednostavno šestilo (za uspoređivanje duljina). U dijagnozama je svagdje izričito navedeno, gdje god je upotreba povećala ili šestila neophodna. Ipak se primjerci riba kraći od 3½ do 4 cm obično ne dadu više sa sigurnošću određivati ovim priručnikom, budući da su za određivanje vrsta riblje mlađi potrebni poseban ključ i druga pomagala.



Pribor za određivanje vrsta riba: urarska leća, pinceta i šestilo

Naš ključ za određivanje dovodi nas do vrsta ne po sustavu njihove međusobne srodnosti, nego najkraćim i najlakšim mogućim putem. Pregled riba po jednome od sustava njihove približne srodnosti, odnosno pripadnosti pojedinim obiteljima, koji je bio najviše uobičajen krajem prošloga i početkom ovoga stoljeća, pruža nam, kako rekosmo, drugi dio knjige, u kojemu su vrste numerirane rimskim (ne arapskim) brojevima, dok su pri svršetku još jednom razvrstane prema jednom od novijih sustava.

Ima vrsta riba: 1) za koje postoji jaka sumnja, da li se doista nalaze u Jadranu; 2) kojima mnogi poriču vrijednost vrste i smatraju ih tek podvrstama, odlikama, odnosno rasama drugih poznatih vrsta; 3) gdje se od dviju vrsta, koje su se prije smatrale jednom jedinom vrstom, ulovio u Jadranu primjerak i naveo pod starim, tada još objema vrstama zajedničkim imenom, pa se ne zna, kojoj je od dviju danas priznatih vrsta uistinu pripadao. U slučajevima pod 1) predviđene su u našem ključu za određivanje i one vrste, za koje još najsigurnije ne znamo, da li doista žive u Jadranu, jer je manje zlo za svrhu, kojoj je ključ namijenjen, ako sadrži dijagnoze za koju vrstu više, nego ako ima koju manje. S obzirom na drugi slučaj, spomenut pod 2), nakon što je nesumnjivo određena

temeljna vrsta, navedene su i dijagnoze eventualnih podvrsta, odlika ili rasa, kao što su i u trećem slučaju, pod 3), iznesene dijagnoze obiju vrsta, koje se danas smatraju samostalnima, te su stoga kao takve odijeljene od prvobitne, navodno jedinstvene vrste. Pobliža razjašnjenja za sve spomenute slučajeve navedena su pojedinačno u obliku odgovarajućeg tumačenja iza svake pojedine vrste u drugome dijelu knjige, gdje su u obliku sistematskog pregleda, prema približnoj međusobnoj srodnosti, raspoređene sve više manje opravdane vrste riba, koje su s nekom sigurnošću ulovljene u Jadranu. Iz pregleda se vidi i najvjerojatniji približni broj do danas u Jadranu ulovljenih vrsta riba (t. j. 365), premda jadranske dubljine kriju sigurno preko toga još stanoviti broj vrsta, koje dosada nisu još u Jadranu ustanovljene, a nađene su već u susjednom dijelu Sredozemnog mora. To potvrđuju već i prvi nalazi jednogodišnje jugoslavenske ribarstveno-biološke ekspedicije Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu mot. brodom »Hvar«, kojim vršimo ispitivanja u Jadranskome moru istodobno, dok se ova knjiga štampa. Novonađene vrste dospjeli smo u knjigu još u posljednji čas umetnuti, tako da ona donosi najsvježije podatke u tom pogledu.

Od narodnih imena za svaku je vrstu navedeno samo nekoliko najboljih ili najpoznatijih iz pučkog imenika ili iz stručne književnosti.* Ime, kojemu se daje veća prednost, tiskano je krupnijim slovima. Uobičajena imena stranog oblika, porijekla ili korijena nalaze se među navodnicima. Kod određivanja porijekla imena koristio sam se i raspravom prof. dr. P. Skoka: »Naša pomorska i ribarska terminologija na Jadranu« (Split, 1933.). Prednost se daje domaćem narodnom imenu čak i u slučaju, da je ime stranog porijekla zbog raznih (većinom bivših političkih) okolnosti postalo popularnije. Dapače, gdje osim takva stranog imena i nije postojalo naše pučkonarodno ni stručno književno ime, stvoreno je ovdje jedno takvo novo ime po mogućnosti u narodnome duhu, pa je i njemu dana prednost pred starim imenom, no tada je i odnosno strano ime ipak još tiskano za našim u navodnicima. Nova su narodna imena stvorena i za one rijetke, ribarima većinom nepoznate vrste, kojima stoga sam narod nije ni mogao nadjenuti neko ime. Gdje god je pak postojalo zgodno narodno ime, kojim su naši ribari ribu nazvali, ovome je dana prednost pred svima ostalim imenima. U slučajevima, gdje narod u raznim krajevima naziva razne vrste istim imenom, pridržao sam to ime samo za jednu vrstu, a drugima sam ga nešto malo izmijenio u dočecima , da se izbjegne zamjena i zabuna.

Tako su u ovoj knjizi sve jadranske vrste riba, koliko one narodu poznate, toliko i one njemu dosada još nepoznate, dobile pored znanstvenoga, internacionalnog, još i naše narodno ime, katkad često u više alternativa, dok se s vremenom jedno od tih kao najprikladnije ne ustali, ukoliko se jednom možda ne pojavi i neko sasvim drugo, bolje. Ima i takvih, doduše rjeđih slučajeva, gdje izvorno narodno ime nije iz bilo kojega razloga zgodno ili je katkad u bilo kojem pogledu toliko razuzdano, da se ne može kao službeno ni ponoviti, a kamoli usvojiti i ozakoniti. Očito je, da i narodno prirodoslovno nazivlje u službi prirodoslovne znanosti (ne ni filologije, ni folklora) treba disciplinirati i donekle prilagoditi svrsi, pa se to ne smije smatrati nikakvim nasiljem. U prirodoslovne svrhe ni iz čega ne proizlazi nužda, da samo ribarima, čak i onima najneukijima, koji u stvari ne poznaju ni polovinu jadranskih vrsta riba, pristoji isključivo pravo, da ih po svojoj miloj volji nazivlju, a da sve ostale riblje vrste moraju stoga da ostanu za sva vremena u hrvatskom jeziku bez imena i da stručnim poznavaocima svih riba, intelektualnim prirodoslovnim rad-

---

* Prvenstveno po obradbama: Brusina Sp. »Imenik morskih životinja važnih za ribolov u Kvarneru i duž obale ugarsko-hrvatske« (Fiume, 1899.); Korlević A. »Prilog za nomenklaturu kralježnjaka u opsegu srednjoškolske obuke, III. dio, Plazavci, vodozemci i ribe« (Nastavni Vjesnik, Zagreb, knj. XII./1903., sv. 1. i 2.); Lorini P. »Ribanje i ribarske sprave pri istočnim obalama Jadranskoga mora« (Beč, 1903.); Hirtz M. »Ribolov u vodama Jablanca« (Lovačko-ribarski Vjesnik, Zagreb XXXIV./1925., br. 3. i 4.); Maldini R. »Narodni nazivi riba« (Ribarski List, Sarajevo XI./1936., br. 1.—12. i XII./1937., br. 3. i 4.); Schreiber G. »Nomenklatura naših morskih riba« (Jadranska Straža, Split XVIII./1940., br. 1. i XIX./1941., br. 1.—4. sa svršetkom u rukopisu) i konačno nekoliko mojih popisa narodnih naziva iz raznih krajeva naše obale (u rukopisu).

nicima, nije dopušteno, da im ikada dadu ime u duhu jezika naroda, kojemu i oni u jednakoj mjeri pripadaju.

Da se upotreba knjige omogući i najširim narodnim masama, nije se u dijagnozama mogla usvojiti iz stranih djela za određivanje ribljih vrsta ni jedna od onih značajki, koje su razumljive samo stručnjacima ili zahtijevaju neku prirodoslovnu prednaobrazbu, ili su pak zbog svoga smještaja u nutrini tijela ribe pristupačne samo stručnim seciranjem. Međutim sam i u dijagnozama inače najpoznatijih svjetskih riboznanstvenih djela provjeravanjem na objektima našao, da na žalost mnoge njihove tobožnje značajke ne odgovaraju stvarnosti, dok još većem broju ostalih nedostaje određenost i uporedivost. (Ako se na pr. za razlikovanje dviju vrsta navodi, da su jednoj zubi veliki, a drugoj maleni, nije time zajamčeno, da se nekome ne će pričiniti »velikim« ono, što drugome može izgledati »maleno«. Kod takvih dijagnoza mogle bi se dvije vrste s nekom sigurnošću odrediti tek onda, kad bi se slučajno kod određivanja nalazili na raspolaganju odmah primjerci obiju vrsta, a ne jedne same.) Sve je to bilo razlogom, da od tuđih dijagnoza ovdje nijedna nije preuzeta pod gotovo, nego sam ih nastojao po mogućnosti sve prethodno ispitati u naravi na samim ribama dijelom svježima, a dijelom konzerviranima u muzejima. To mi je bilo moguće izvršiti kod najpretežnijeg broja vrsta, kao i samostalno pronaći čitav niz novih značajki i primijeniti ih u obliku potpuno sadržajno novih, izvornih dijagnoza. Ovakve su dijagnoze dapače u ovoj knjizi gotovo u većini.

Ova je knjiga bila prvobitno zamišljena kao prvi svezak jedne opće obradbe poznavanja vrsta, života i ribarstvene važnosti jadranskih riba. Nakon što bi svatko, koji se za to interesira, po prvome svesku samostalno odredio pojedinu vrstu ribe, u drugome bi svesku našao ukratko sve ono važnije, što je poznato o njenu životu i o njenoj ekonomskoj vrijednosti i upotrebljivosti. Kako bi međutim za temeljitu obradbu ovoga drugog sveska trebalo u cijelosti uložiti još par godina rada u bibliotekama raznih svjetskih prirodoznanstvenih ustanova, a to će barem u prvim poratnim godinama biti još neprovedivo, a i s obzirom na dužnosti moje službe nemoguće, to sada izlazi potpuno samostalno predmet zamišljenog prvog sveska, koji je i tako već sam za sebe u svoje svrhe potpuna i upotrebljiva cjelina, i to kao knjiga prva nove serije publikacija Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu, pod imenom »Fauna i flora Jadrana«.

Ova je knjiga jadranskih riba po svom predmetu i načinu obradbe novost u našoj književnosti. Pored izravne svrhe, kojoj je namijenjena, želja mi je njome ujedno dokazati mogućnost i dati poticaj, odnosno izazvati, da se i o ostalim našim morskim i slatkovodnim životinjama napišu slična izvorna i ujedno popularna, stručna, znanstvena djela, koja će i najširim narodnim masama omogućiti, da se samostalnim određivanjem stručno snađu među barem prostim okom vidljivim i razlučivim životinjskim vrstama, koje ih u vodama okružuju. Tako bi poznavanje tih životinja postalo opće dobro naroda, a prestalo bi biti privilegijem samo nekolicine specijalista. Ovo vrijedi u osobitoj mjeri za ribe, koje kao ekonomski objekat ribarstva i narodne prehrane moraju biti svakome što bolje poznate. Zbog svoje popularnosti takva originalna djela ne samo da ne gube ništa od svoje znanstvenosti, nego im dapače vrijednost biva tim veća, budući da ih je teže u tom obliku obraditi, a primjenljivost im je neusporedivo šira. I u usporedbi s inozemnim djelima za određivanje, a posebno s obzirom na ribe Jadrana, ova naša knjiga znači novost, osobito u ovim točkama: 1. što je prvi put primijenjena krajnja popularnost bez štete po znanstvenost; 2. što je ovo prvi slučaj, da su sve navedene jadranske vrste riba ujedno i ilustrirane, u koju su svrhu sve slike jednako crtane, i to jedan dio njih po postojećim boljim slikama u drugim publikacijama, samo što su obično prerađene i prilagođene našoj svrsi, dok su drugi dio tih slika potpuni originali crtani izravno po naravi, kao i sve skice dijagnoza bez iznimke; 3. što sustav naizmjeničnih (alternativnih) dijagnoza dovodi ne samo do roda, nego i do svake pojedine vrste; 4. što su, kao nigdje dosada, čak i same dijagnoze bez iznimke ilustrirane, tako da je isključena mogućnost zabune, pa bi se dapače uz malo vježbe moglo pokušati da se sadržane *vrste odrede gotovo i ne čitajući*

više tekst, nego po istom opisanom numeriranom postupku samim uspoređivanjem skica pojedinih dijagnoza među sobom. To bi zamalo omogućilo njihovu izravnu internacionalnu upotrebu bez obzira na jezičnu pripadnost interesenata.

Posljednje djelo pred ovim, po kojemu je barem donekle bilo moguće određivati i jadranske vrste riba, ipak je već četiri i pol desetljeća stara i, s obzirom na današnje poznavanje stanja stvari, već dosta manjkava i zastarjela, ali inače poznata i raširena knjižica Griffini A.: »Ittiologia italiana« (Milano, 1903.). Osim toga upotreba Griffinijeve knjige dovodi interesenta s nekom sigurnošću samo do ribljih rodova, t. j. do najsrodnijih skupina vrsta, prepuštajući dalje samome čitaocu, da se iz nevezanih opisa pokuša opredijeliti za jednu od vrsta, koje tvore dotičnu skupinu. Dapače mu ni tu mogućnost uvijek ne pruža, budući da ga baš kod mnogih najteže opredjeljivih vrsta ostavlja na cjedilu i navodi takve vrste jednostavno bez opisa, gotovo samo s popisom njihovih imena (na pr. neke glavoče: Gobius, slingure: Blennius, raže: Raja i dr.). Prema tome se ova naša knjiga pojavljuje, da posluži općoj, a ne samo našoj domaćoj potrebi, i to u prvom redu s obzirom na činjenicu, da ni po jednom postojećem priručniku nije dosada bilo moguće sa sigurnošću odrediti sve jadranske vrste riba.

Koliko sam pak uspio ovim pokusom, kod čega sam radio najpretežnije na samim objektima uz prekide desetak godina od ukupno dvadeset posvećenih upoznavanju jadranskih riba, pokazat će praksa. Ona će s vremenom štošta i korigirati i nadopuniti, jer je i poslovično, da »znanost napreduje tek na takav način, da se u njoj veće griješke nadomiještaju sve manjima«. Možda se je međutim i pored sve pažnje uvukla već i sada u knjigu kakva griješka ili nedostatak, koje bi ubuduće trebalo ispraviti. Stoga sam unaprijed zahvalan za svako dobronamjerno upozorenje, a osobito za ona, koja poteku iz iskustva stvarne primjene knjige u praksi.

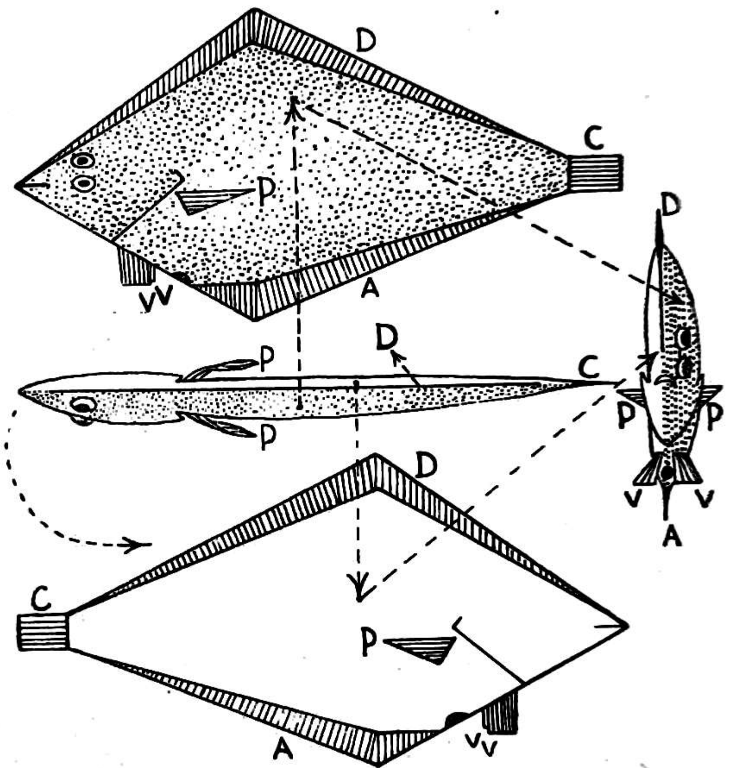
Kako je težište ove knjige prebačeno dobrim dijelom na ilustracije, to je njen ikonografski dio nužno uzrokovao velik format knjige, makar bi za njenu praktičnu upotrebu bolje odgovarao manji. Slike onih vrsta riba, koje u dužinu (kod nekih poligača u širinu) mogu da izrastu više, negoli iznosi širina sloga ove knjige, t. j. iznad 167 mm, protežu se uglavnom preko čitave širine sloga do njegovih krajnjih granica; jedino su nedorasli oblici takvih vrsta — za razliku od odraslih — nešto malo umanjeni, pa čak i onda, kada oni i u tom stadiju mogu već da premašaju 167 mm. Međutim su koliko odrasli, toliko nedorasli primjerci svih preostalih vrsta, koje dužinom nikada ne dosegnu spomenutu širinu sloga, prikazani uvijek u svojoj, stvarnosti odgovarajućoj naravnoj veličini.

U Splitu, godine 1948. *DR. TONKO ŠOLJAN*

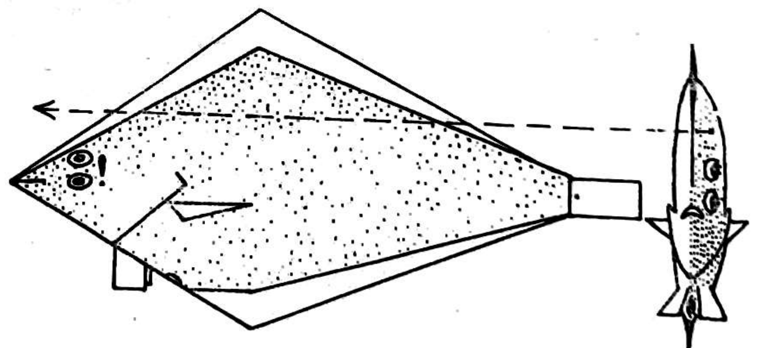
PRVI DIO

SLIKOVNI KLJUČ ZA ODREĐIVANJE JADRANSKIH VRSTA RIBA

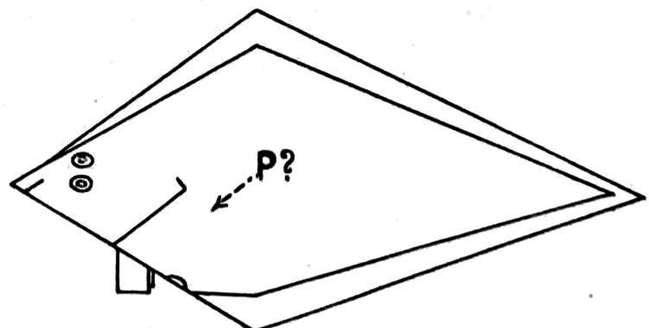
1 (52). Tijelo ribe **n i j e s i m e t r i č n o**, t. j. desna strana **i z r a z i t o j e r a z l i č i t a** od lijeve: oba su oka na jednom boku, koji je nešto jače ispupčen i obično tamniji od drugoga. (OPREZ! Kod takve ribe trbušna, t. j. prava donja strana tijela je ona: 1. u čijem se smjeru jedna čeljust — a to je donja čeljust — rasklapa od druge, 2. na kojoj škržni otvori dopiru do oboda tijela, 3. na kojoj peraja, što obrubljuje tijelo, počinje dalje od vrška gubice.)



2 (31). Oči su na **l i j e v o m e** boku.



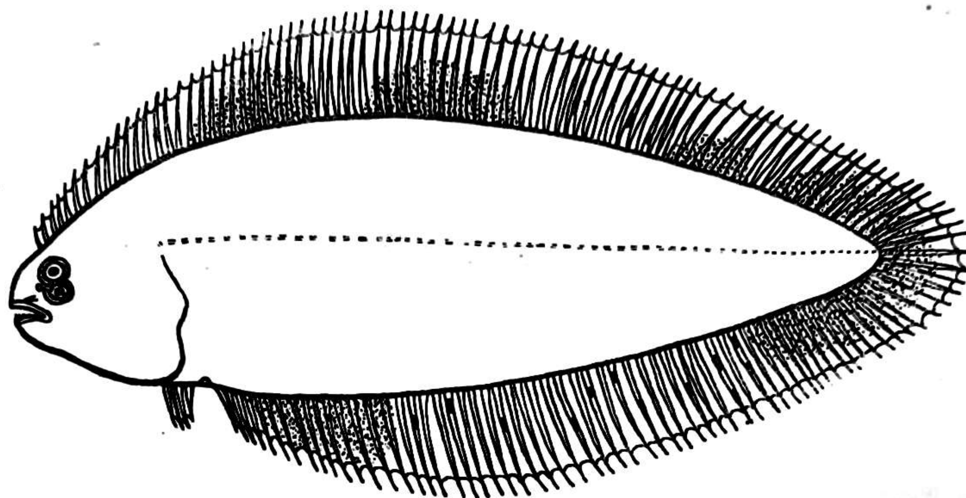
3 (4). Prsne peraje *PP* **u o p ć e n e p o s t o j e**, pa ni vrlo sitne.



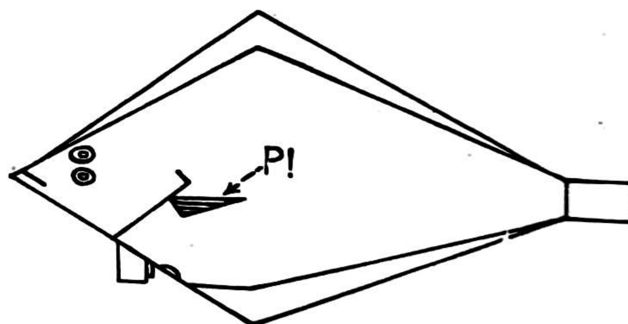
AMMOPLEUROPS LACTEUS GTHR — listić bijelac: l. golić; golica.

BOJA **n a o k a t o m e b o k u:** bjelkasta s tamnim mrljama duž leđne *D* i podrepne *A* peraje, kod mla-

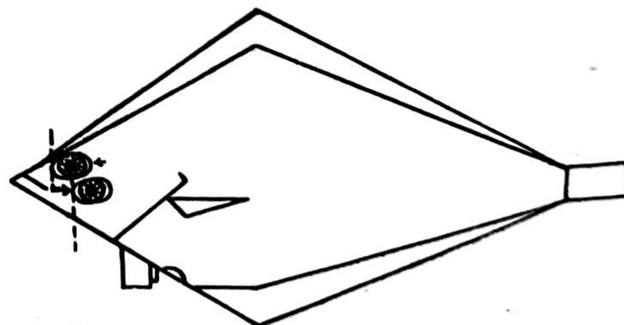
dih sivožućkasta s nepravilnim poprečnim tamnim šarama; **na slijepome boku:** bjelkastožućkasta. — DUŽINA: do 11 cm.



4 (3). Prsne peraje *PP* postoje, makar su katkada i vrlo sitne.



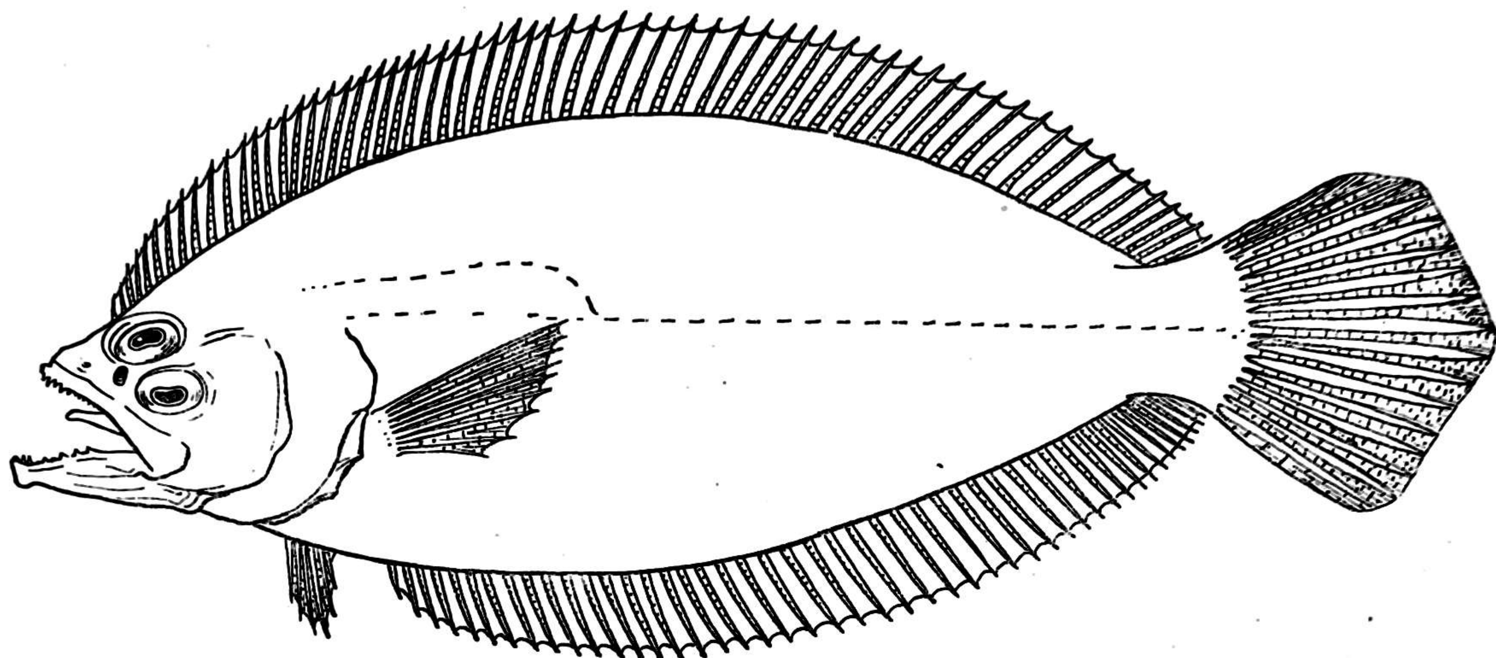
5 (6). Gornja očna duplja strši nesumnjivo ispred donje. (OPREZ! Kod toga treba ribu držati desno-lijevo ravno, a nikako koso pred sobom.)



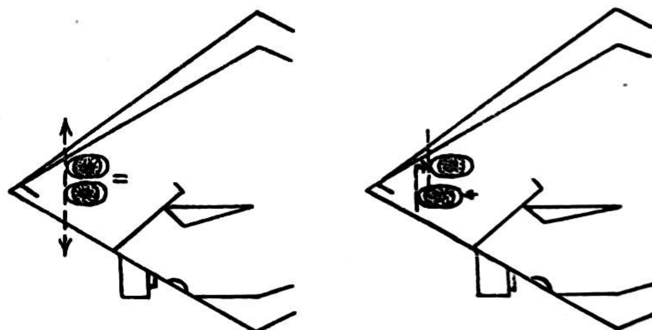
EUCITHARUS LINGUATULA GILL. — **plosnašica** (»platnica«, »platušica«, »patarača«) **šiljoglavka;** p. ljustuša.

BOJA **na okatome boku:** poluprozirno sivožućkasta, sivoružičasta ili pepeljastocrvenkasta, stražnji

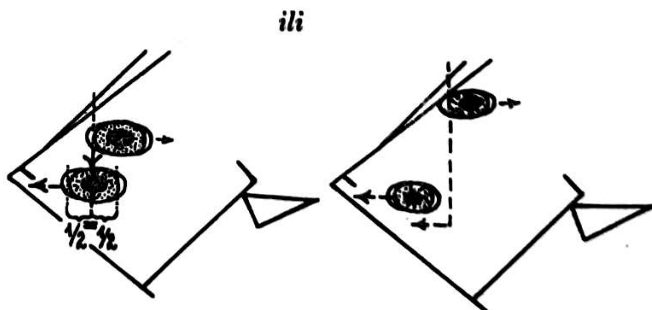
obodi ljusaka tamnije su uokvireni, katkad postoje i 2 tamne mrlje na korijenu repne peraje *C*; **n a s l i j e p o m e b o k u**: bezbojna. — DUŽINA: do 30 cm.



6 (5). Gornja očna duplja n e s t r š i ispred donje, nego naprotiv često zaostaje za njom.



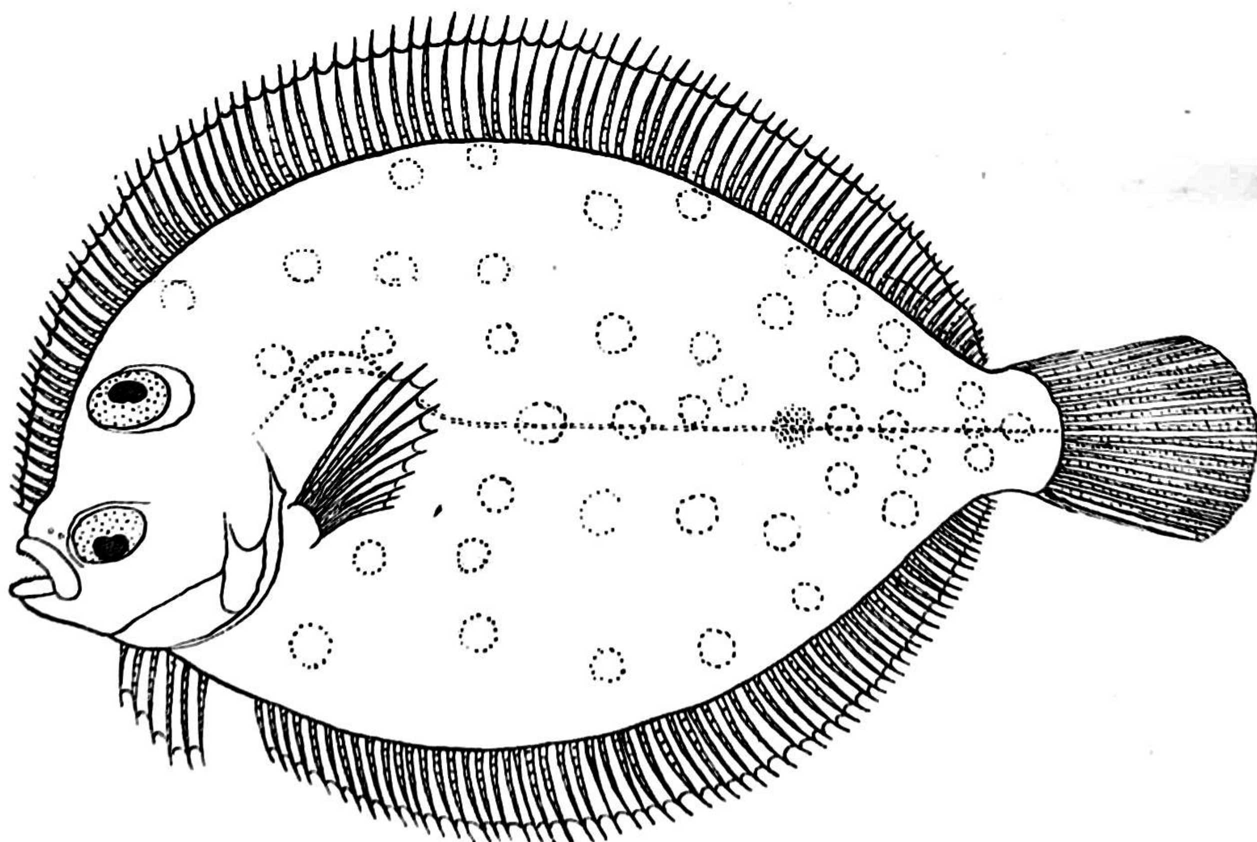
7 (8). Prednji obod gornje očne kugle zaostaje za prednjim obodom donje očne kugle b a r e m z a p o l o v i n u njene dužine. (OPREZ: U sumnji upotrebiti šestilo!)



RHOMBOIDICHTHYS PODAS GTHR. — poklopac glatkiš, p. razok.

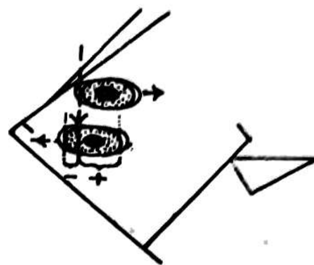
BOJA na okatome boku: sivosmedasta, često s blijedim pjegama smeđe ili svijetlomodrikasto uokvirenima; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 22 cm.

Mužjak

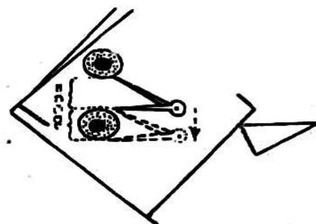


Ženka

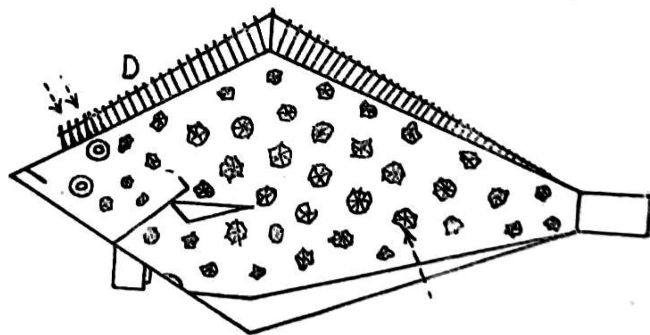
8 (7). Prednji obod gornje očne kugle ne zaostaje za prednjim obodom donje očne kugle n i k a k o z a č i t a v u p o l o v i n u njene dužine.



9 (12). Razmak između očiju j e d n a k j e po prilici poprečnom promjeru jedne očne kugle.



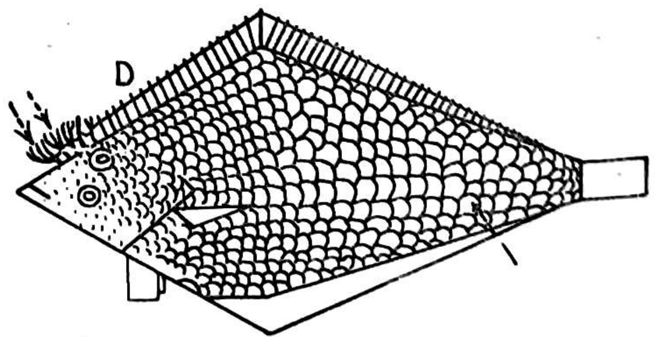
10 (11). Okata strana trupa uglavnom n i j e p o k r i v e n a p r a v i m l j u s k a m a, nego po njoj i m a narijetko razasutih h r a p a v i h k o š t a n i h p u c e t a. Prve šipčice leđne peraje *D* n i s u r a š l j a s t e n i r a z g r a n j e n e, nego jednostruke.



RHOMBUS MAXIMUS CUV. — **oblić** (obliš, buturac, »platak«, »svac«, »rumbač«) **kvrgaš** (ili zvjezdaš, ili čavlaš, ili veliki): »romb«.

BOJA na okatome boku: zelenkastosiva do smeđožućkasta, crnjkasto naprašena i sa sitnim blijedim pjegama; na slijepome boku: bjelkasta. — DUŽINA: do 75 cm.

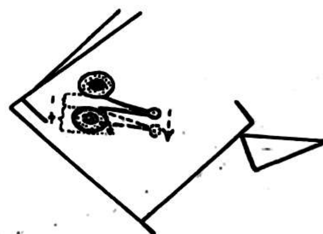
11 (10). Okata strana trupa sva je pokrivena ljuskama, a nema hrapavih koštanih puceta. Prve šipčice leđne peraje *D* rašljaste su, razgranjene.



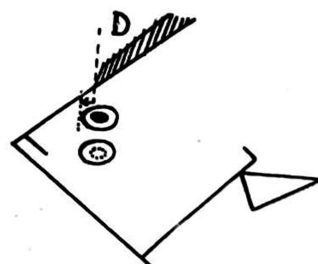
RHOMBUS LAEVIS GOTTSCHE — **oblić** (obliš, buturac, »platak«, »svac«, »rumbač«) **ljuskaš** (ili glatki, ili mali); »romb«.

BOJA na okatome boku: žućkastosiva do svijetlokestenjasta, s tamnijim mrljama ili i sa svjetlijima uz leđnu *D* i uz podrepnu *A* peraju; na slijepome boku: bezbojna — DUŽINA: do 60 cm.

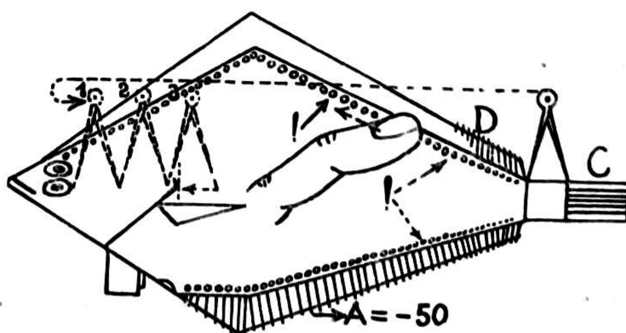
12 (9). Razmak između očiju znatno je uži od poprečnog promjera jedne očne kugle.



13 (16). Leđna peraja *D* počinje iznad samoga gornjeg oka, ne ispred njega. (OPREZ! Treba se uvjeriti čeprkanjem leđne peraje *D* i po slijepoj strani, da doista ne počinje već ispred oka.)



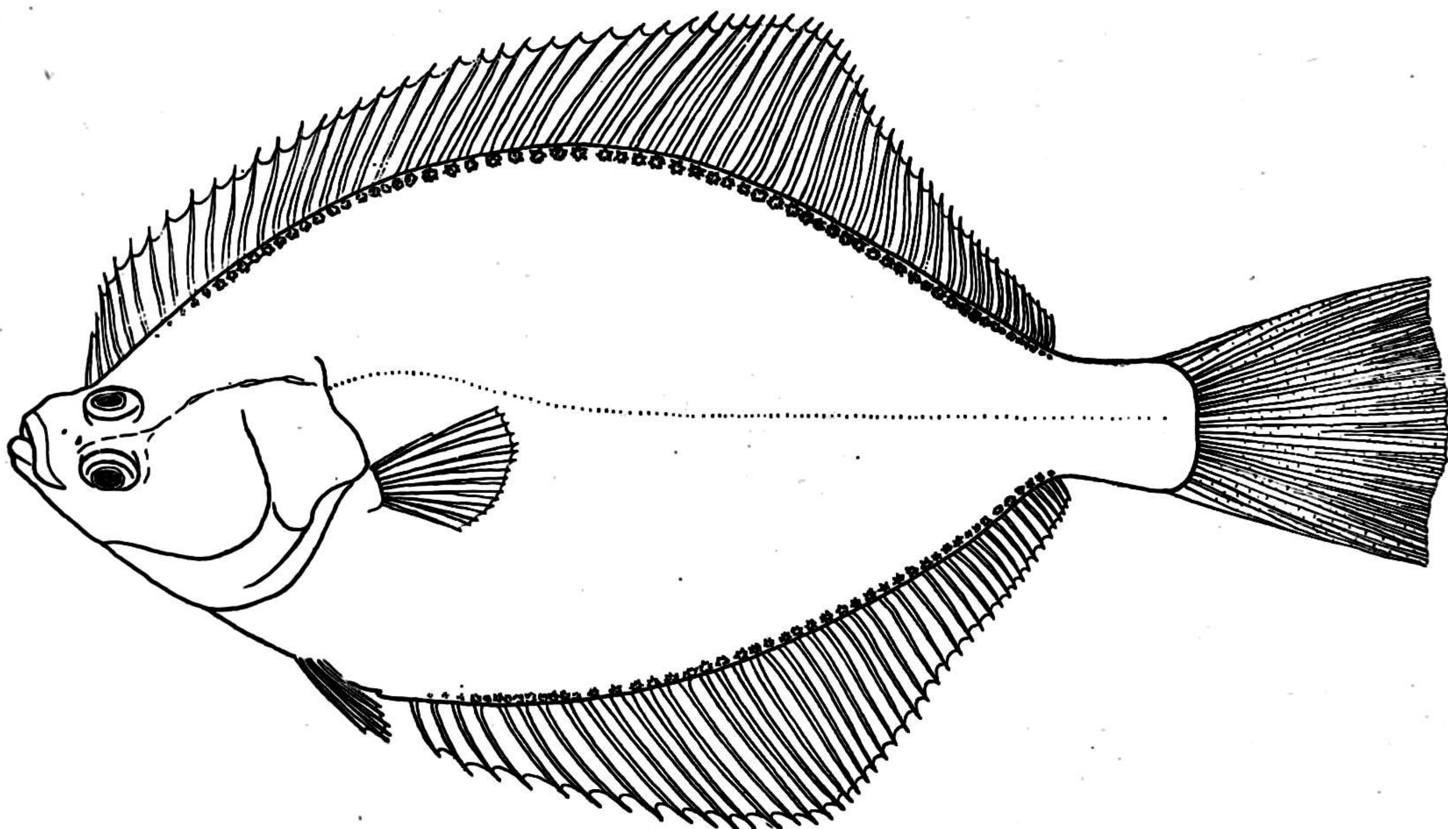
14 (15). Dužina gologa repnog korijena, nakon leđne peraje *D* ili nakon podrepne peraje *A* i repne peraje *C*, ne može da stane puna 3 puta u zaočnome dijelu glave do stražnjeg oboda škržnog zaklopca. Podrepna peraja *A* sadrži manje od 50 šipčica (obično 39 do 48). Postoji li niz bodljikavih kvržica uz osnovku leđne *D* i podrepne peraje *A*, koje zapiru pod prstom, kad njime



gladimo odstraga prema naprijed, to je Pleuronectes flesus L. var. italica GTHR. (Ovo je izniman slučaj, jer su oči ovoj vrsti redovito na desnome boku kao pod br. 33.)

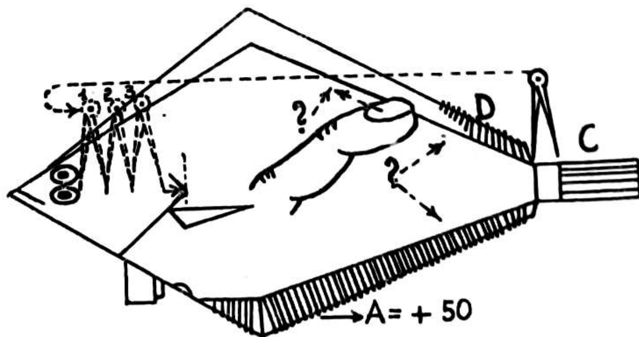
PLEURONECTES FLESUS L. — **iverak**, ploča, »plat«, poluriba; (»pašara«).

BOJA na okatome boku: smeđozelenkasta s tamnijim oblačcima, katkad s okruglastim, blijedim pjegama; na slijepome boku: bjelkasta, katkad s velikim, nepravilnim tamnim mrljama. — DUŽINA: do 40 cm.



Abnormalan oblik (s očima na lijevome boku)

15 (14). Dužina opisanoga golog repnog korijena može da stane puna 3 puta u zaočnome dijelu glave. Podrepna peraja *A* sadrži od 50 šipčica na više (do 57). Nema nikada niza bodljikavih kvržica uz osnovicu leđne *D* i podrepne peraje *A*, pa tu ništa ne zapire pod prstom. (Ovo je izniman slučaj, jer su oči ovoj vrsti redovito na desnome boku kao pod br. 34.)

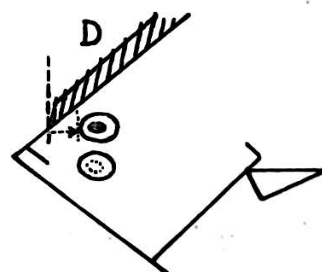


PLEURONECTES PLATESSA L. — **iverak** (ploča, »plat«, poluriba) **zlatopjeg** (-a); (»pašara«).

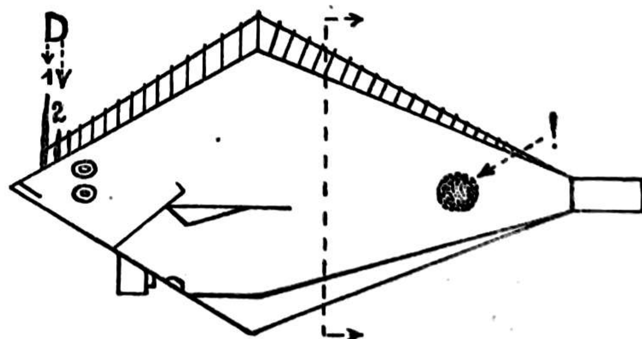
BOJA na okatome boku: sivosmeđasta do crnjkasta, s jajastim narančastim pjegama; na slijepome boku: bjelkasta. — DUŽINA: do 50 cm.

Abnormalan oblik (s očima na lijevome boku)

16 (13). Leđna peraja *D* počinje izrazito ispred gornjeg oka.



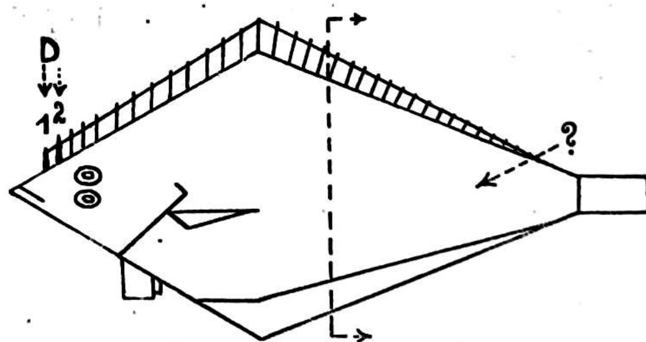
17 (18). Prva šipčica leđne peraje *D* očito je duža od druge. (OPREZ! Treba utvrditi čeprkanjem i sa strane slijepoga boka, da se ne bi zamijenila druga šipčica za prvu.) Posred stražnje polovine okatoga boka nalazi se upadljiva okrugla, crnjkasto ograđena pjega.



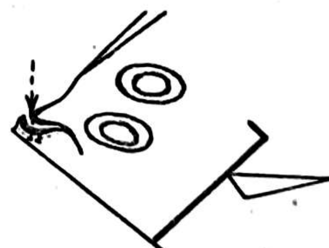
PHRYNORHOMBUS UNIMACULATUS GTHR. — **poklopac** (pokrovac, pokrivac) **kosmatić;** p. kamenjar.

BOJA na okatome boku: sivosmeđa s prijelazom u žutu ili u kestenjastu ili ljubičastu, većinom tamnije izmrljana i uvijek s ovećom okruglom pjegom svijetlog središta i tamno uokvirenom posred stražnje polovine boka; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 16 cm.

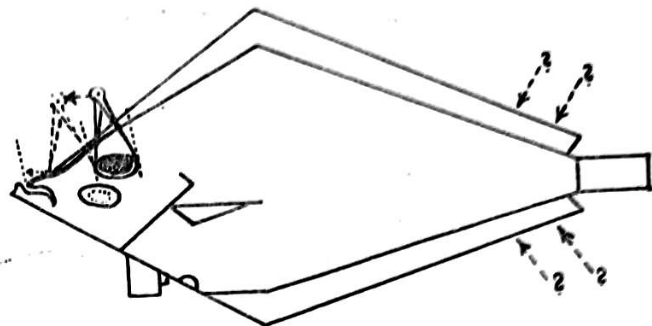
18 (17). Prva šipčica leđne peraje *D* nije duža od druge. Posred stražnje polovine okatoga boka nema opisane pjege.



19 (22). Promatrano sa okate strane: na usnome obodu donje čeljusti ima ulekninu, u koju, kad se zatvore usta, upada vršak gornje čeljusti.

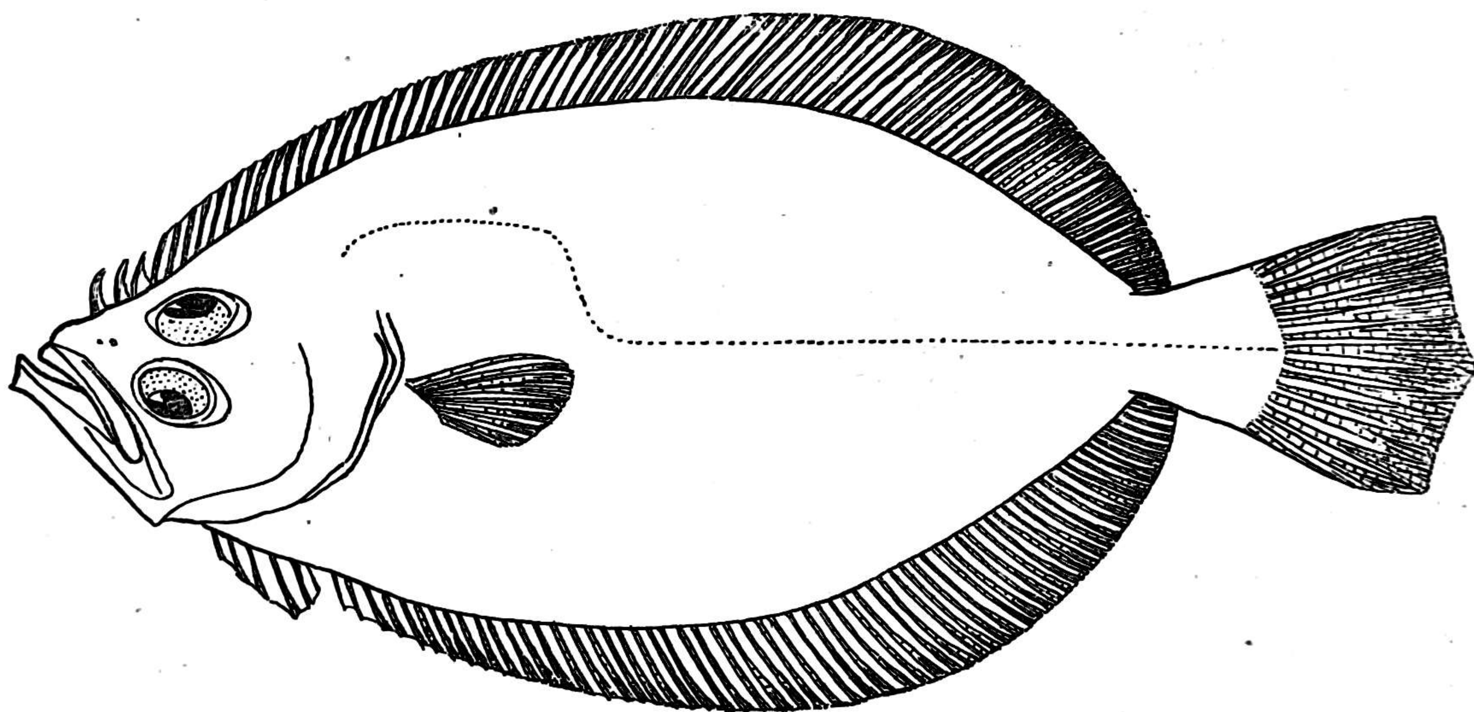


20 (21). Gubica je toliko produžena, da bi se šestilom izmjerena najveća dužina gornje, t. j. leđne očne duplje mogla obilno smjestiti još jedamput do vrška gornje čeljusti. Na leđnoj *D* i na podrepnoj peraji *A* ne postoje pri stražnjem kraju ni kod svježih primjeraka po 2 velike crne mrlje.

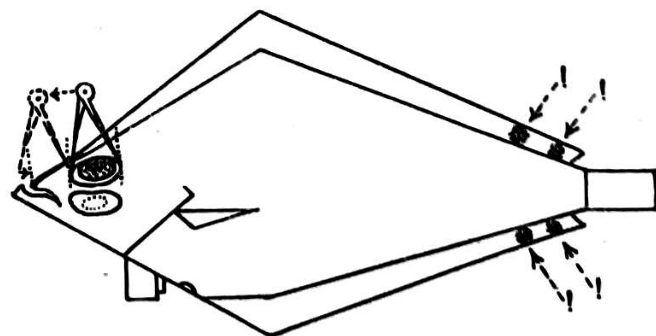


RHOMBUS MEGASTOMUS NILSS. — **plosnatka** (»platuša«) **oštronoska.**

BOJA na okatome boku: smeđastožućkasta; **na slijepome boku:** bezbojna. — **DUŽINA:** do **45 cm.**



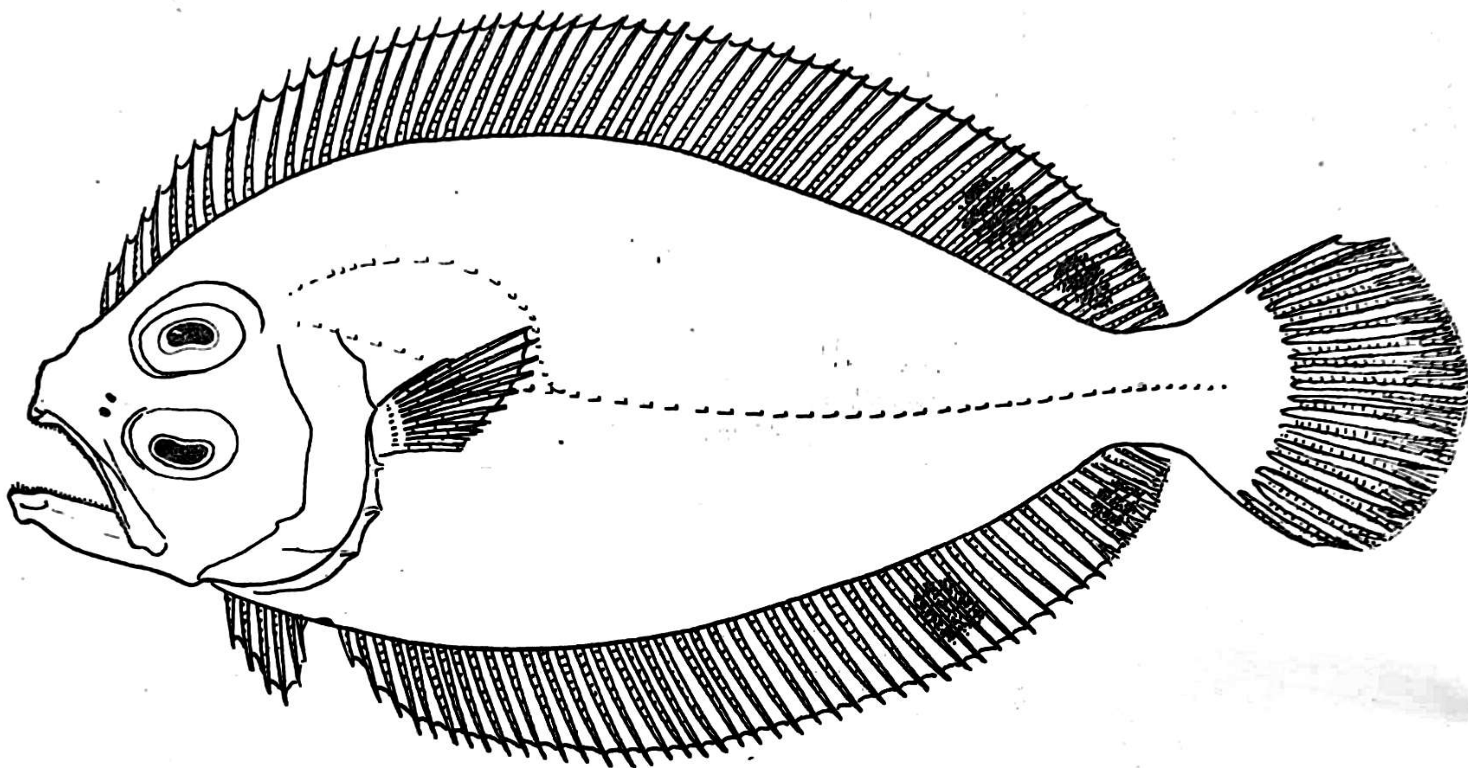
21 (20). Gubica je toliko kratka, da se najveća dužina gornje očne duplje ne bi mogla smjestiti još jedan cijeli put do vrška gornje čeljusti. Na leđnoj *D* i na podrepnoj peraji *A* postoje pri stražnjem kraju po 2 velike crne mrlje, koje se održe i kod primjeraka konzerviranih u tekućini.



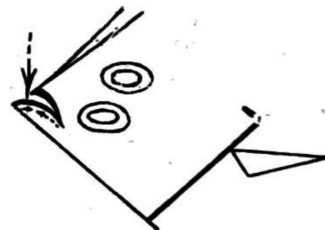
ARNOGLOSSUS BOSCII GTHR — **plosnatka** (»platuša«) **tuponoska;** p. crnopjega.

BOJA na okatome boku: poluprozirno pepeljastomesnocrvenkasta, na stražnjem kraju leđne *D* i

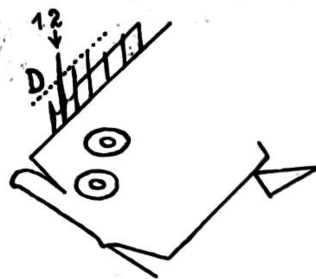
podrepne peraje *A* nalaze se po 2 okruglaste crne mrlje; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 35 cm.



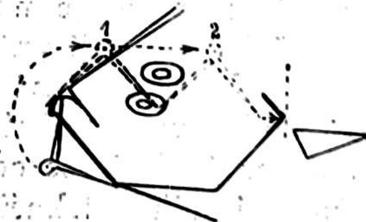
22 (19). Na usnome obodu donje čeljusti nema uleknine na mjestu, gdje se dodiruje sa vrškom gornje čeljusti, nego je obod i na toj točki jednako ravan ili čak izbočen.



23 (26). Druga šipčica leđne peraje *D* znatno je duža od svih susjednih.



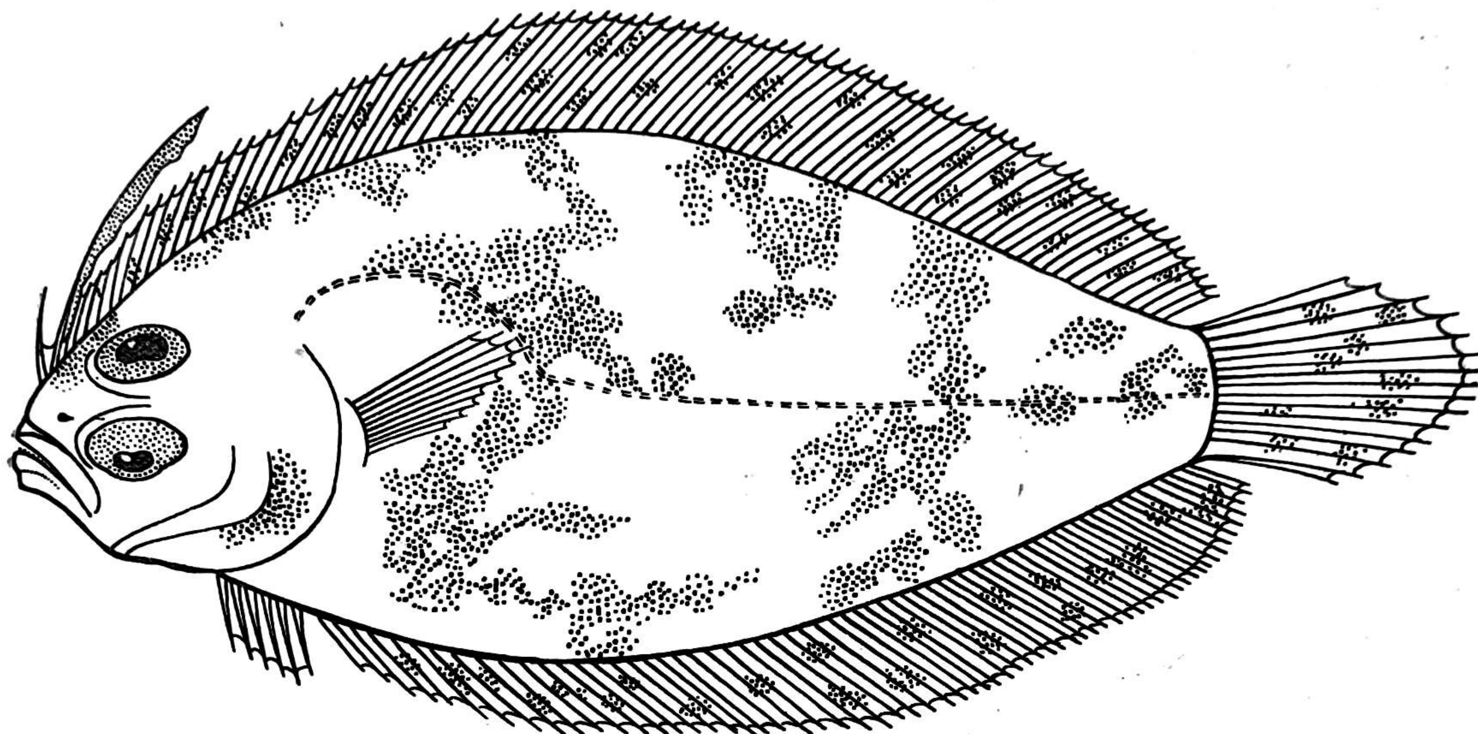
24 (25). Najveća dužina donje čeljusti, mjerena šestilom na donjem obodu glave, može da stane puna 2 puta u dužini glave računajući od rta zatvorene donje čeljusti, koji najviše naprijed strši, pa do krajnjega stražnjeg oboda škržnog zaklopca.



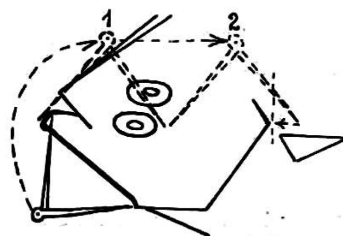
ARNOGLOSSUS THORI KYLE — **plosnatica** (»platušica«, »platnica«, »patarača«) **barjaktarka;** p. perjanka; p. mramorka.

BOJA na okatome boku: crvenkastosiva do smeđa s ovećim tamnijim mrljama osobito duž leđne pe-

raje *D* i podrepne *A*, pa bočne stazice *Ll;* može biti tamnopepeljasta do sivoružičasta, tamnosmeđe izmramorana, mladi su pak smeđe poprskani; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 15 cm.



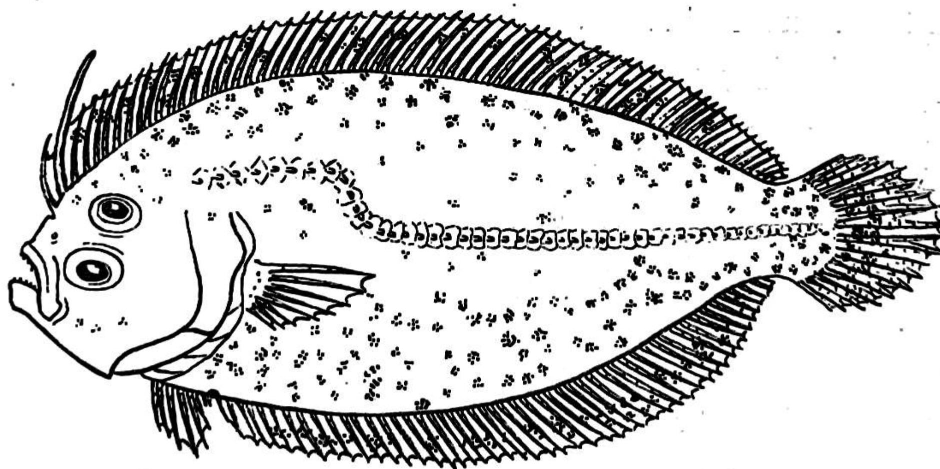
25 (24). Dužina donje čeljusti ne može da stane puna 2 puta u opisanoj dužini glave.



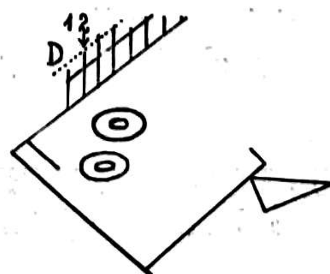
ARNOGLOSSUS GROHMANNI BP. — **plosnatica** (»platušica«, »platnica«, »patarača«) **barjaktarka sicilska;** p. perjanka sicilska; p. mramorka sicilska.

BOJA na okatome boku: sivkastožuta do svijetlosmeđa s tamnim oblačnim mrljama i crnjkastosmeđim točkama; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 10,5 cm (?).

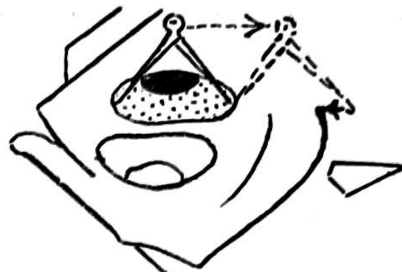
(Nije sigurno, da li je ova vrsta nađena u Jadranu.)



26 (23). Druga šipčica leđne peraje *D* nije duža od svih susjednih.

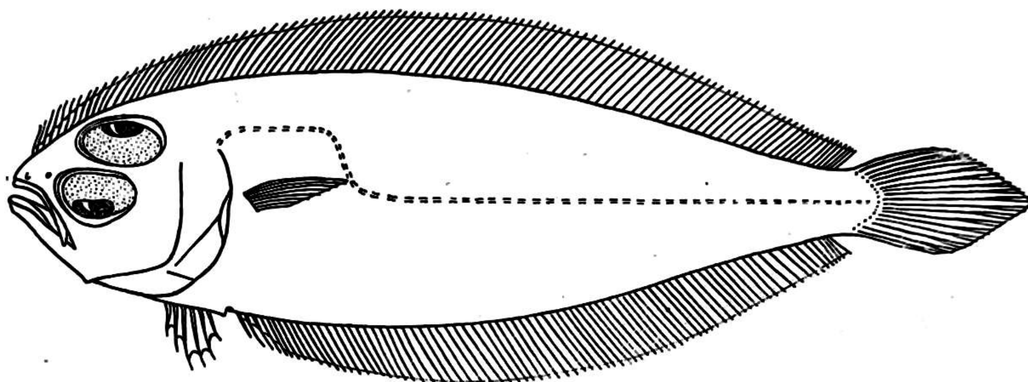


27 (28). Šestilom točno izmjerena dužina gornje očne kugle veća je od razmaka između te kugle i gornjeg kuta škržnog otvora.



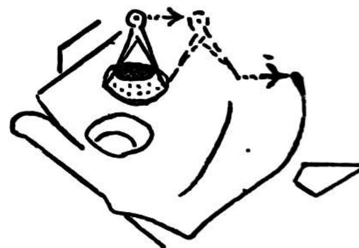
ARNOGLOSSUS RÜPPELI (COCCO) — plosnavica vitkulja.

BOJA na okatome boku: siva; na slijepome boku: bjelkasta. — DUŽINA: do 11,5 cm. (Našli smo je prvi put u Jadranu u toku štampanja ove knjige.)

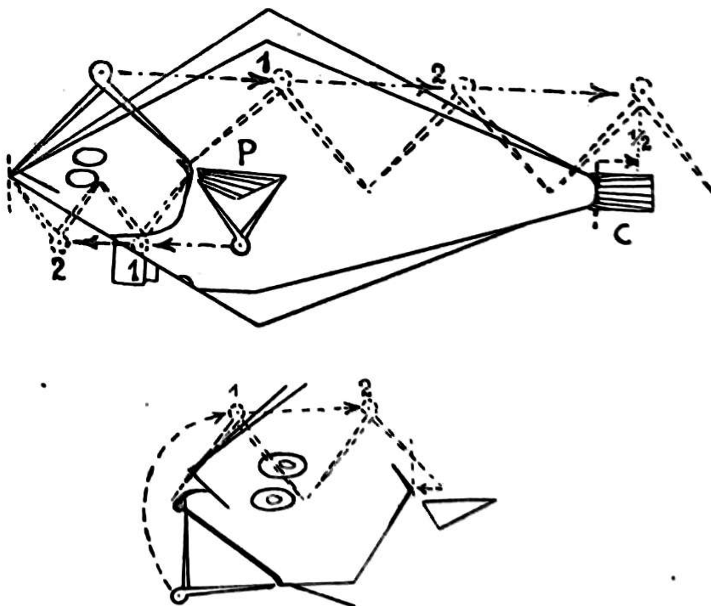


(Original)

28 (27). Dužina gornje očne kugle manja je od razmaka između te kugle i gornjeg kuta škržnog otvora.

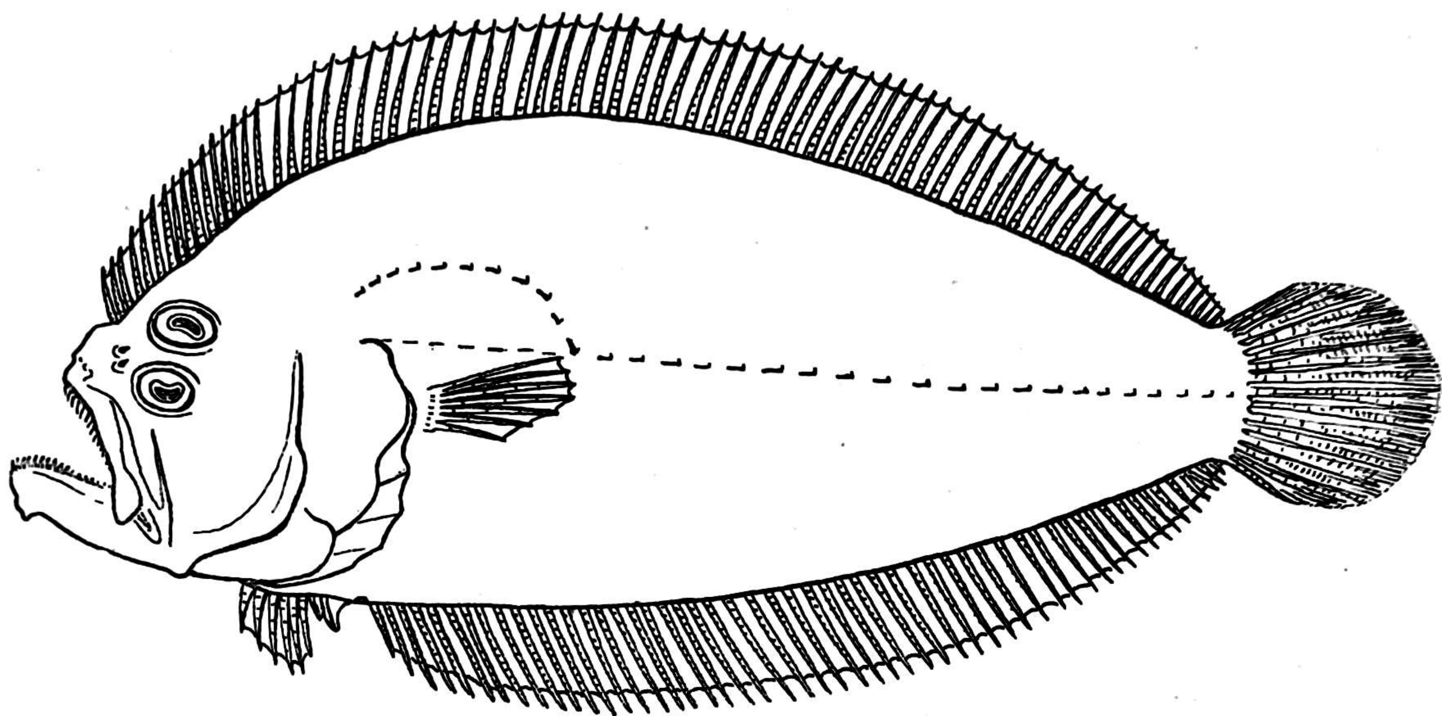


29 (30). Šestilom izmjerena dužina glave od najviše naprijed stršećeg rta zatvorene donje čeljusti pa do krajnjega stražnjeg oboda škržnog zaklopca ne može da stane još puna 2 ½ puta u idućoj dužini trupa do korijena srednjih šipčica repne peraje *C* (t. j. isključivši ovu). Dužina prsne peraje *P* na okatome boku može da stane oko 2 puta u spomenutoj dužini glave. Najveća dužina donje čeljusti, mjerena šestilom na donjem obodu glave, ne može da stane puna 2 puta u dužini glave od rta zatvorene donje čeljusti, koji najviše naprijed strši, pa do krajnjega stražnjeg oboda škržnog zaklopca.

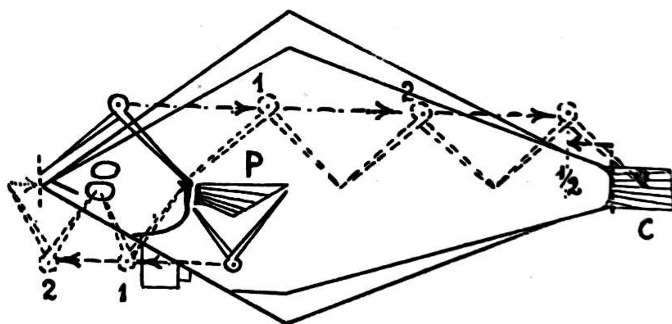


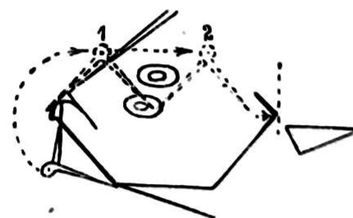
ARNOGLOSSUS LATERNA GTHR., A. macrostoma KYLE (po NORMANu) — plosnatica (»platušica«, »platnica«, »patarača«) bljedica; p. ružična; p. žućka; p. veleusta.

BOJA na okatome boku: sivkastoružičasta do pepeljastomesna ili žućkasta, poluprozirna; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 16 cm.



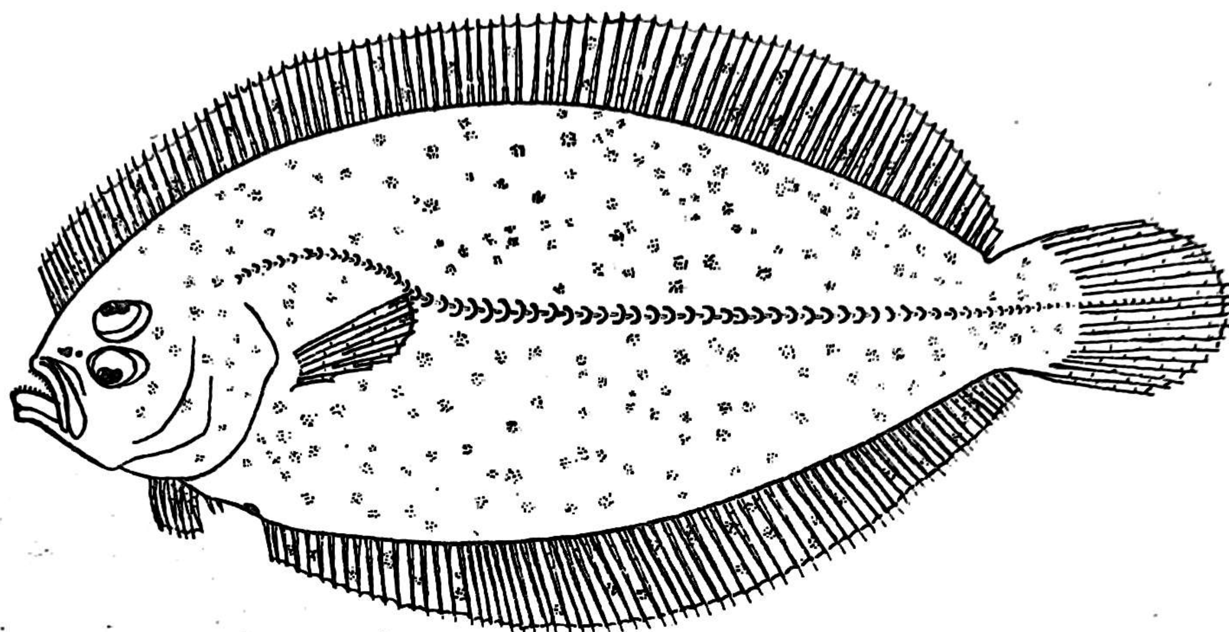
30 (29). Dužina glave može da stane još barem puna 2 ½ puta u idućoj dužini trupa do korijena srednjih šipčica repne peraje *C*. Dužina prsne peraje *P* na okatome boku ne može da stane puna 2 puta u dužini glave. Dužina donje čeljusti većinom može da stane puna 2 puta u opisanoj dužini glave.



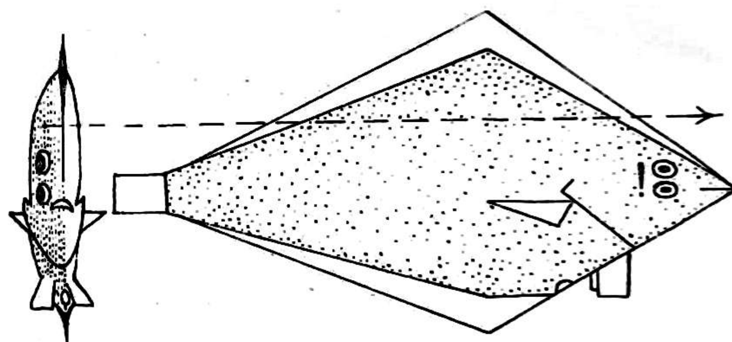


ARNOGLOSSUS CONSPERSUS GTHR., A. laterna (WALB.) (po NORMANu) — **plosnatica** (»platušica«, »platnica«, »patarača«) **piknjavica; p. malousta.**

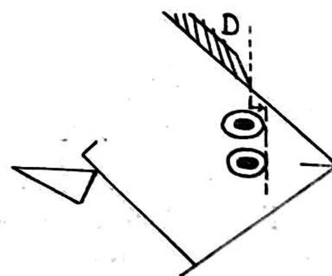
BOJA na okatome boku: pepeljasta, posuta tamnosmeđim mrljicama i točkicama; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 14 cm.



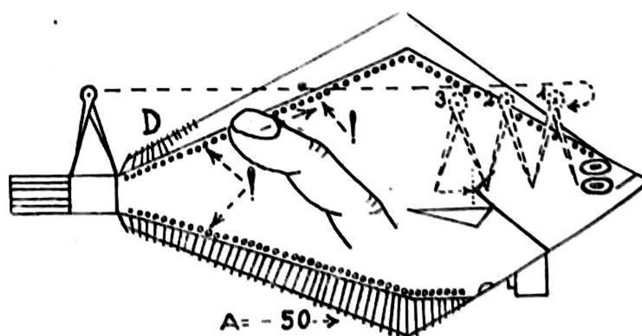
31 (2). Oči su na desnome boku.



32 (35). Leđna peraja *D* počinje iznad samoga gornjeg oka. (OPREZ! Treba se uvjeriti čeprkanjem i po slijepoj strani, da doista ne počinje već ispred gornjeg oka.) Gornje oko (odnosno očna duplja) ne strši pred donjim. (OPREZ! U sumnji treba usporediti i po zjenici.)

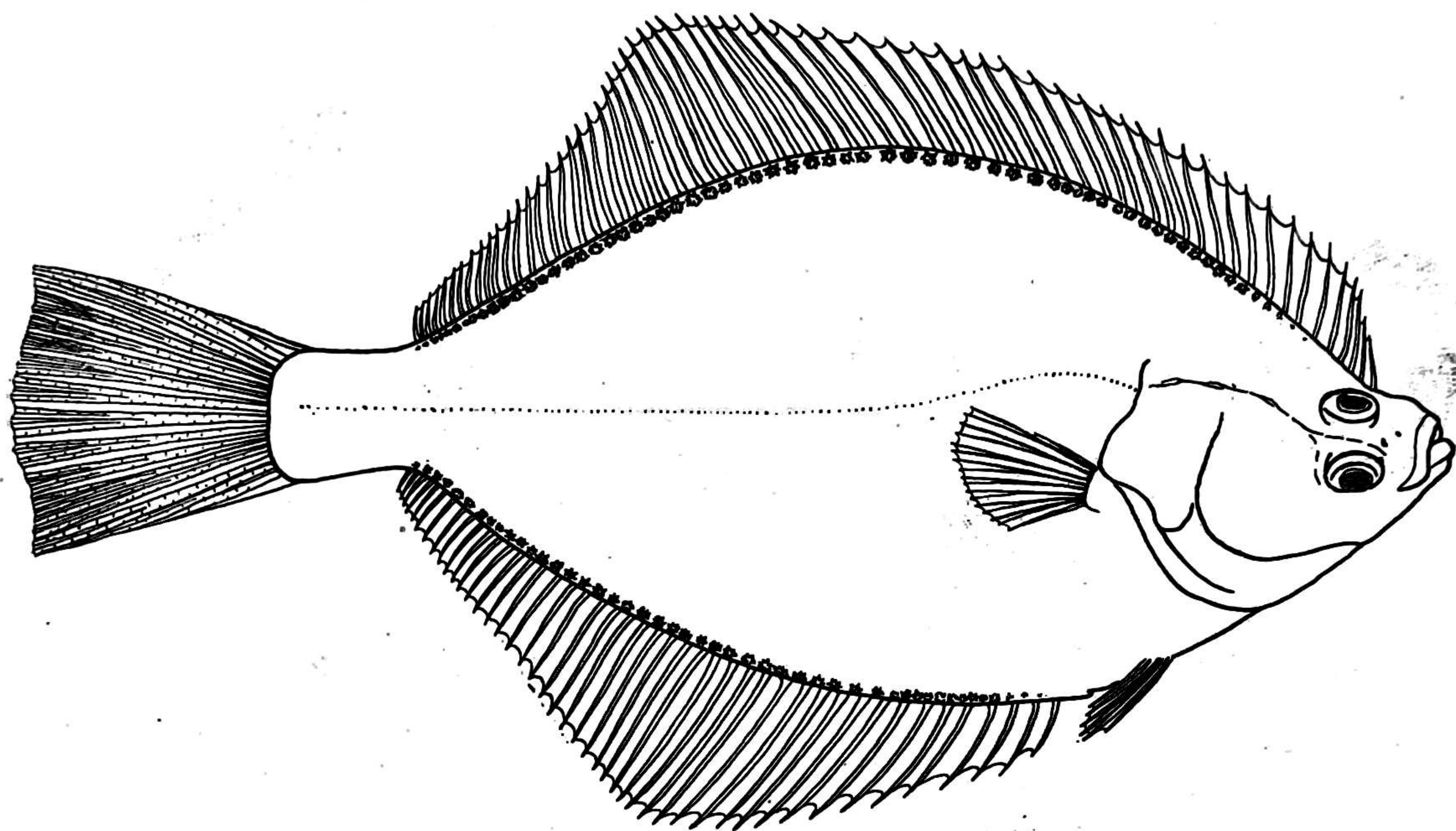


33 (34). Dužina gologa repnog korijena, nakon leđne *D* ili podrepne peraje *A* i repne peraje *C*, ne može da stane puna 3 puta u zaočnome dijelu glave do stražnjega oboda škržnog zaklopca. Podrepna peraja *A* sadrži manje od 50 šipčica (obično 39 do 48). Postoji li niz bodljikavih kvržica uz osnovku leđne *D* i podrepne peraje *A*, koje zapiru pod prstom, kad njime gladimo odstraga prema naprijed, to je Pleuronectes flesus L. var. italica GTHR. (Kod ove vrste oči se mogu iznimno nalaziti na lijevome boku kao pod br. 14.)



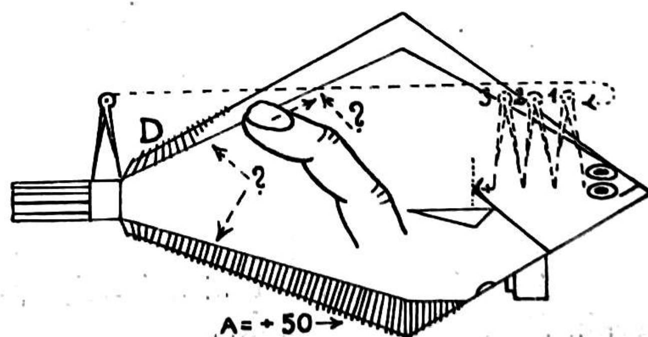
PLEURONECTES FLESUS L. — **iverak, ploča, »plat«, poluriba; (»pašara«).**

BOJA na okatome boku: smeđozelenkasta s tamnijim oblačcima, katkad s okruglastim blijedim pjegama; na slijepome boku: bjelkasta, katkad s velikim, nepravilnim tamnim mrljama. — DUŽINA: do 40 cm.



Normalan oblik (s očima na desnome boku)

34 (33). Dužina opisanoga golog repnog korijena može da stane puna 3 puta u zaočnome dijelu glave. Podrepna peraja *A* sadrži od 50 šipčica na više (do 57). Nema nikada niza bodljikavih kvržica uz osnovku leđne *D* i podrepne peraje *A*, pa tu ništa ne zapire pod prstom. (Kod ove vrste oči se mogu iznimno nalaziti na lijevome boku kao pod br. 15.)

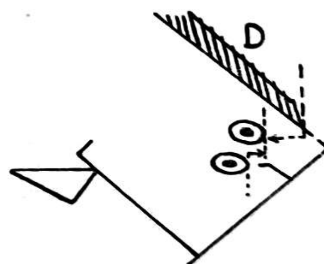


PLEURONECTES PLATESSA L. — **iverak** (ploča, »plat«, poluriba) **zlatopjeg** (-a); (»pašara«).

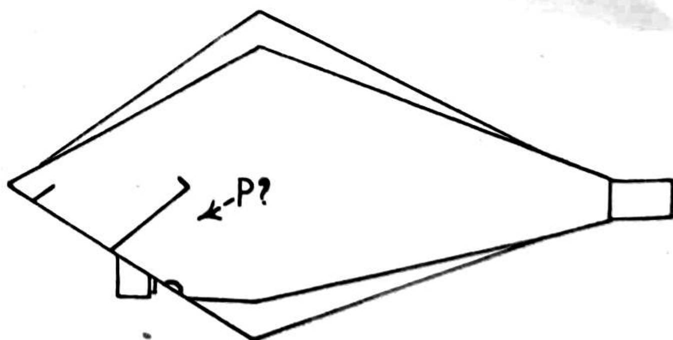
BOJA na okatome boku: sivosmeđasta do crnjkasta, s jajastim narančastim pjegama; na slijepome boku: bjelkasta. — DUŽINA: do 50 cm.

Normalan oblik (s očima na desnome boku)

35 (32). Leđna peraja *D* počinje jasno ispred gornjeg oka. Gornje oko strši pred donjim.

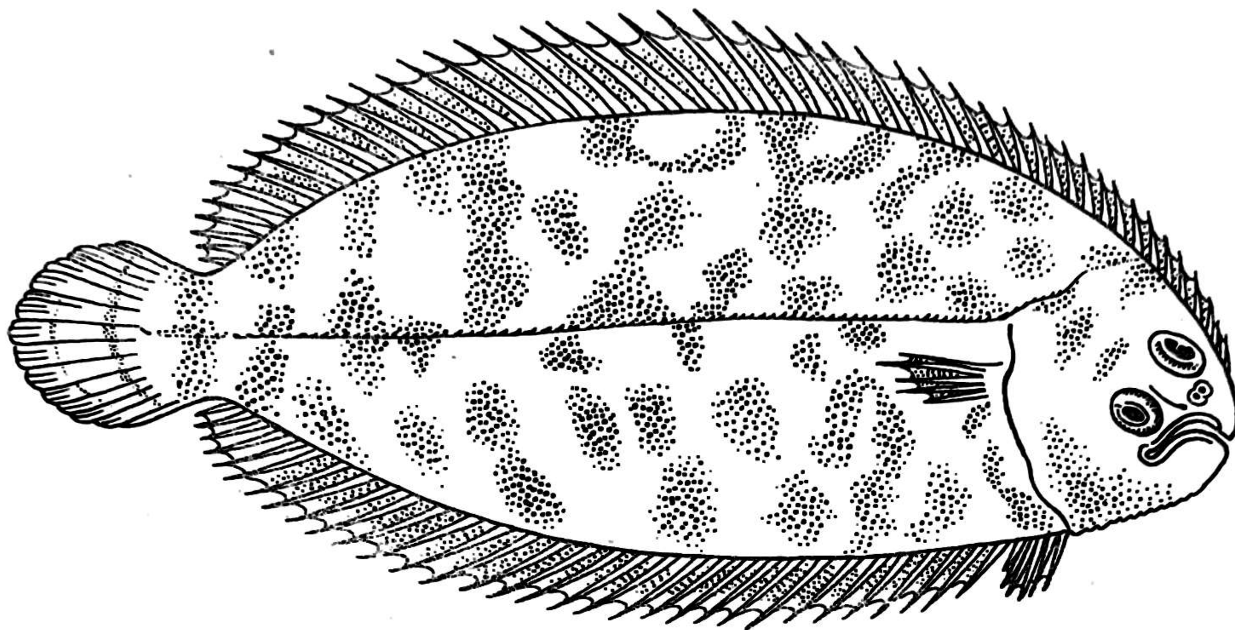


36 (37). Ne postoji ni najsitnija prsna peraja *P* na slijepome boku.

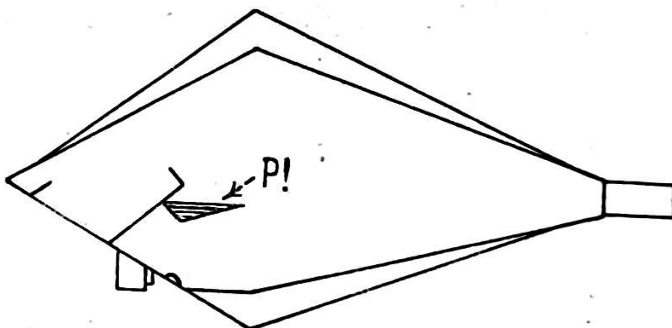


SOLEA MONOCHIR BP. — list hrapavac; l. kosmatić; l. dlakavac; l. jednokrilac.

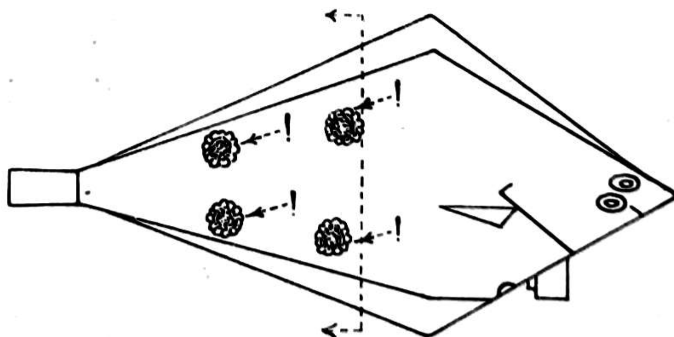
BOJA na okatome boku: siva do smeđa s nepravilnim crnjkastim mrljama; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 15 cm.



37 (36). Postoji prsna peraja *P* i na slijepome boku; dade se nedvojbeno pronaći i onda, kad je veoma malena.



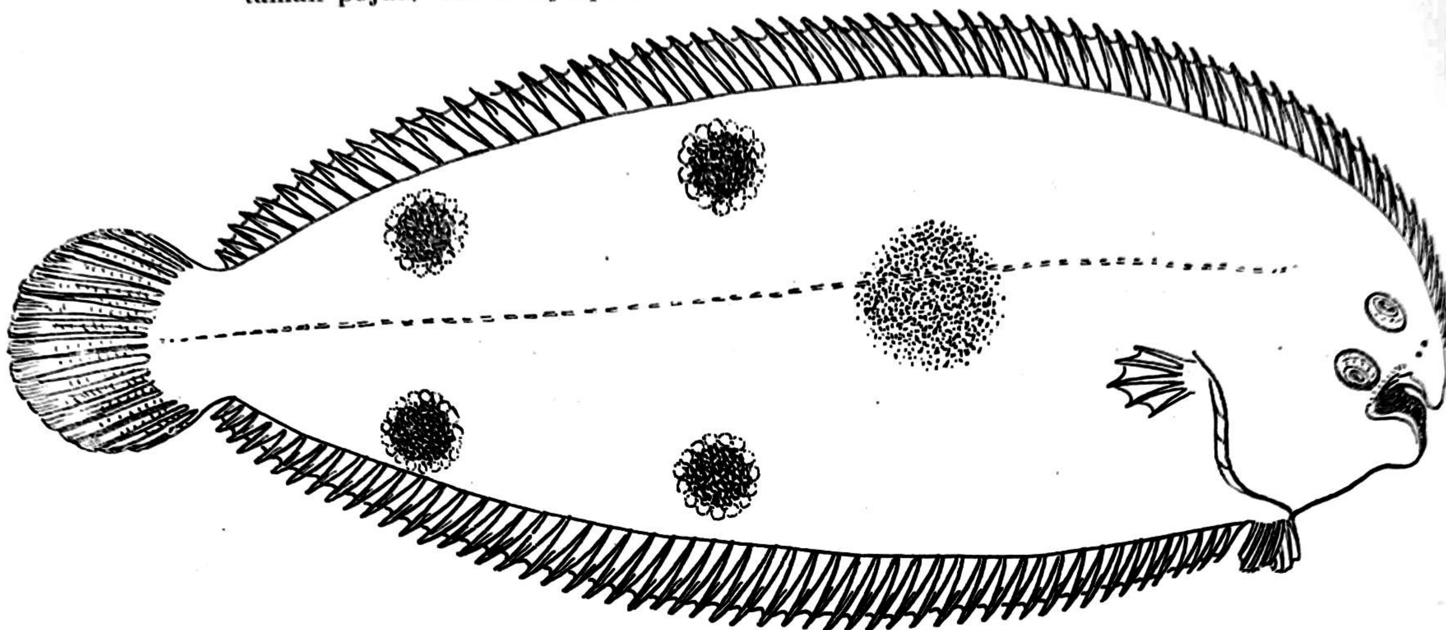
38 (39). Na stražnjoj polovini okatoga boka (ne računajući tu samu repnu peraju *C*) ističu se 4 okrugle, četverokutno smještene tamne pjege, svaka sa svjetlijim središtem i okružena prstenom žućkastih (kod konzerviranih primjeraka blijedih) točkica.



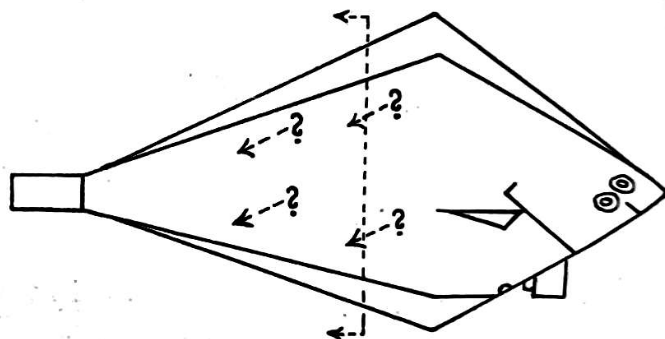
SOLEA OCELLATA GTHR. — list pečatar.

BOJA na okatome boku: sivkasto- ili smeđastocrvenkasta; ima koja oveća tamna mrlja nejasnih obrisa, najveća je jedna posred prednje polovine tijela. Na stražnjoj polovini tijela su 4 izrazite okru-

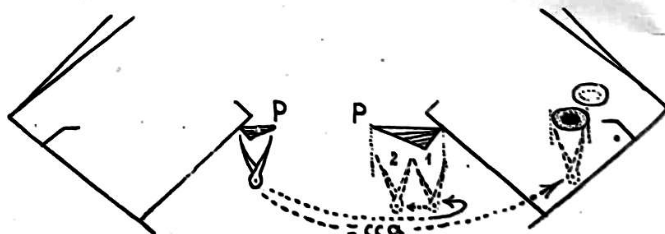
gle pjege, koje su uokvirene svaka prstenom žućkastih točkica. Na osnovici repne peraje *C* nalazi se taman pojas; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 20 cm.



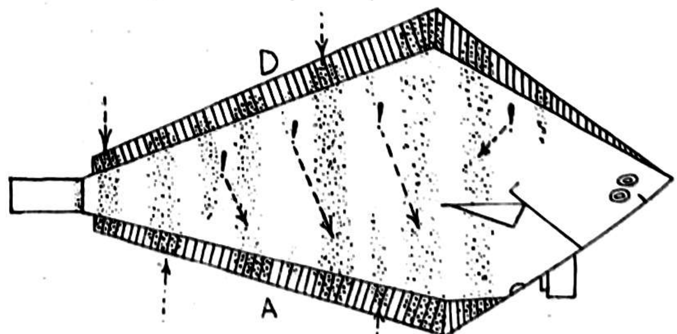
39 (38). Opisane 4 pjege ne postoje.



40 (43). Prsna peraja *P* na slijepoj strani gotovo je za polovinu kraća, a i inače je znatno slabija od prsne peraje *P* na okatoj strani, tako da svojom dužinom pravo ne dostiže ni dužinu oka.

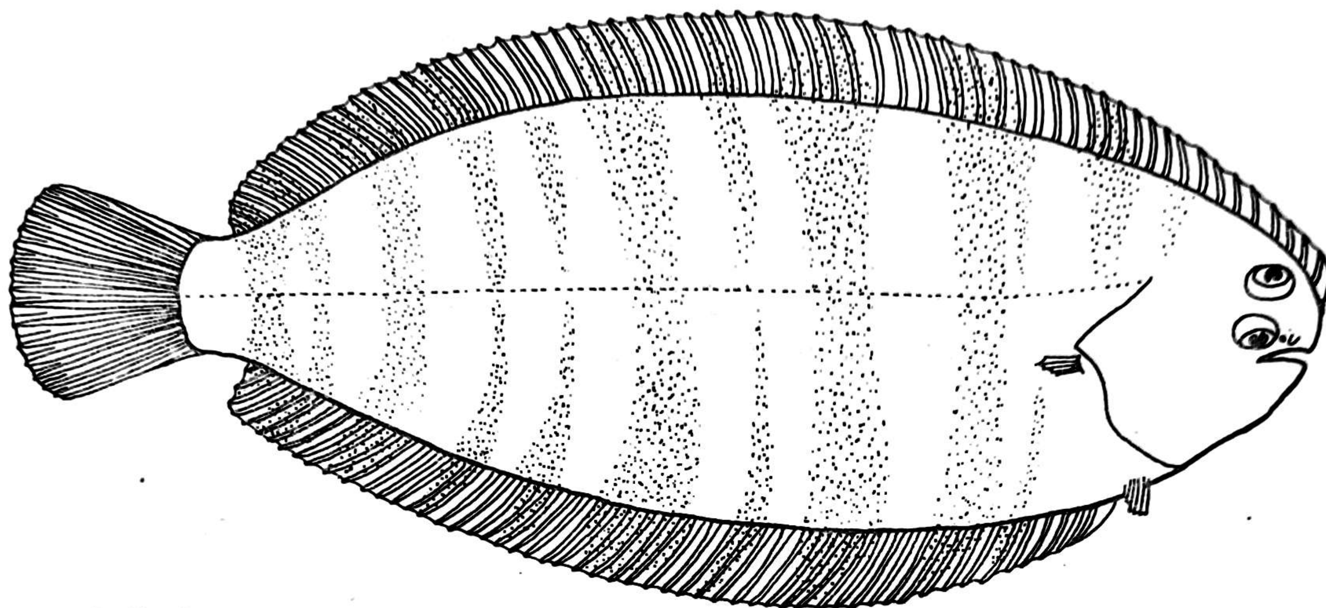


41 (42). Leđna *D* i podrepna peraja *A* ispjegane su velikim tamnim mrljama, koje obuhvataju po nekoliko šipčica zajedno s njihovim spojnim opnama. Posljednja mrlja obuhvata sve zadnje šipčice. Kod svježih i dobro konzerviranih primjeraka razabiraju se po okatome boku šire i uže tamnije poprečne pruge, koje spajaju svaka po jednu od opisanih suprotnih mrlja na leđnoj *D* i na podrepnoj peraji *A*.

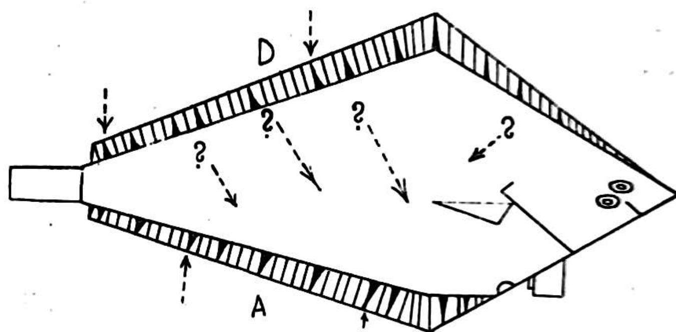


SOLEA VARIEGATA GTHR. — **list prugavac; l. pojasar; l. šargan.**
BOJA na okatome boku; sivkastosvijetlosmeđa s tamnijim crvenkastosmeđim poprečnim prugama

razne širine i jasnoće, što se nastavljaju i na leđnu *D* i na podrepnu peraju *A*, na kojima su dapače najtamnije izražene; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 15-tak cm.

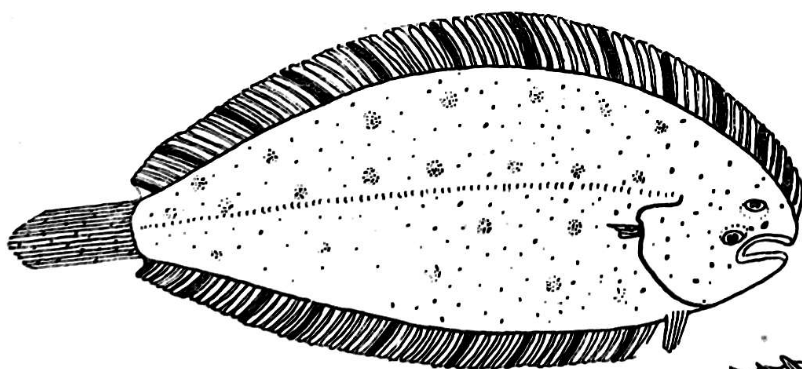


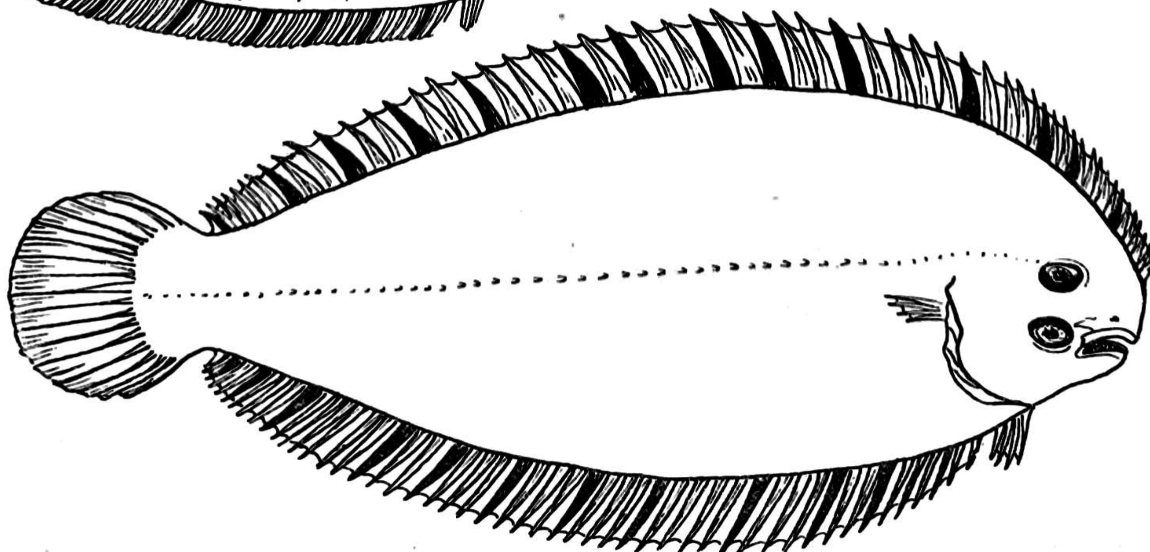
42 (41). Leđna *D* i podrepna peraja *A* ispjegane su samo pojedinačnim tamnim šipčicama, koje su međusobno osamljene i odijeljene od drugih većim razmacima od po nekoliko (4 do 7) svijetlih šipčica. I među posljednjim šipčicama leđne *D* i podrepne peraje *A* nalazi se također samo po 1 takva tamna šipčica. Nema opisanih tamnih poprečnih pruga po okatome boku ni kod svježih primjeraka.



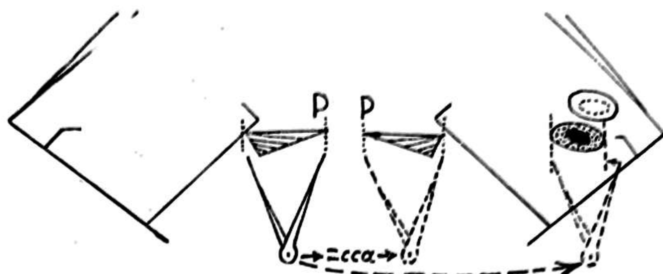
SOLEA LUTEA BP. — **list piknjavac**; l. žućkan.

BOJA na okatome boku: blijedosivkasta do smeđastožućkasta, svaka četvrta do sedma šipčica leđne *D* i podrepne peraje *A* su crnjkaste; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 13-tak cm.

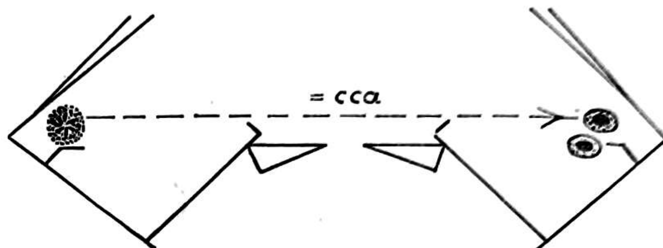




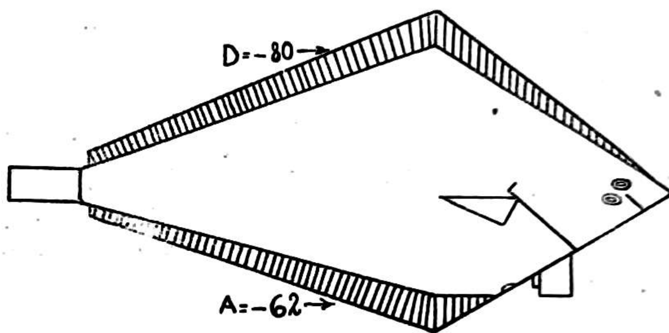
43 (40). Prsna peraja *P* na slijepoj strani nije ni kraća ni slabija od prsne peraje *P* na okatoj strani, tako da svojom dužinom barem nešto prelazi dužinu oka.



44 (47). Nosnica uz obod gornje čeljusti na slijepoj strani glave razvila se u široku bradavicu s obodnim resama, koje su upravljene prema središtu, tako da joj opseg dostiže barem opseg oka.

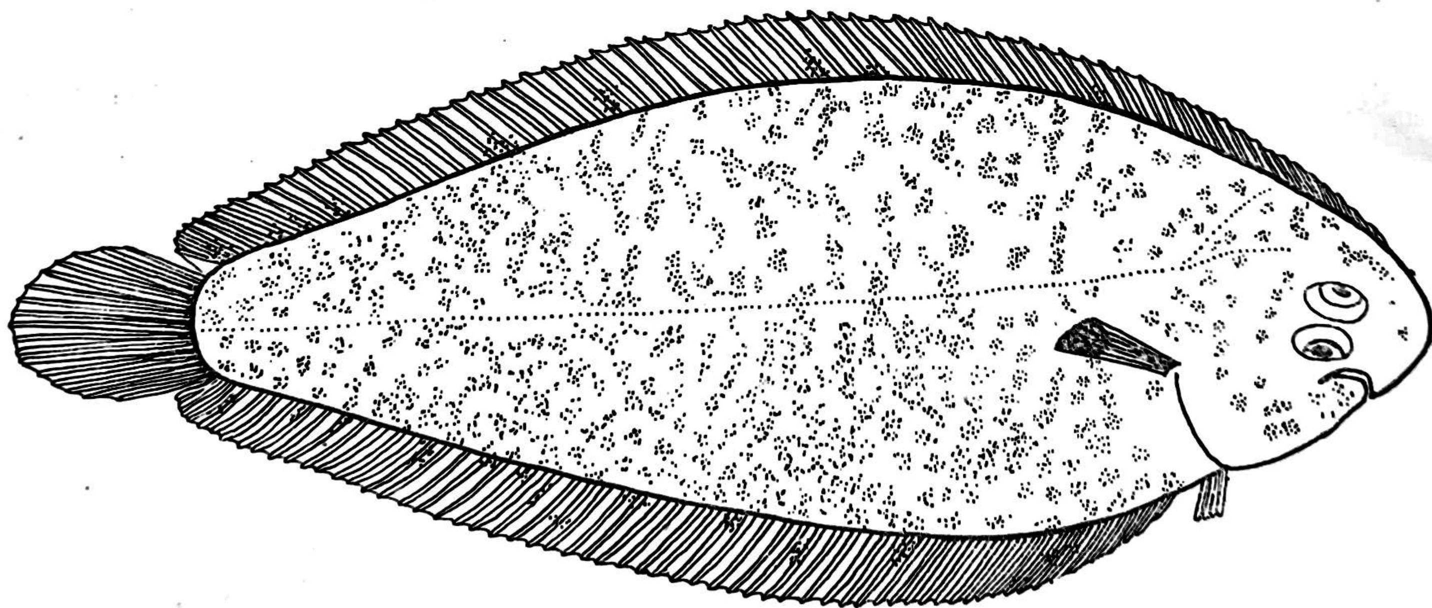


45 (46). Leđna peraja *D* sadrži manje od 80, a podrepna peraja *A* manje od 62 šipčice.

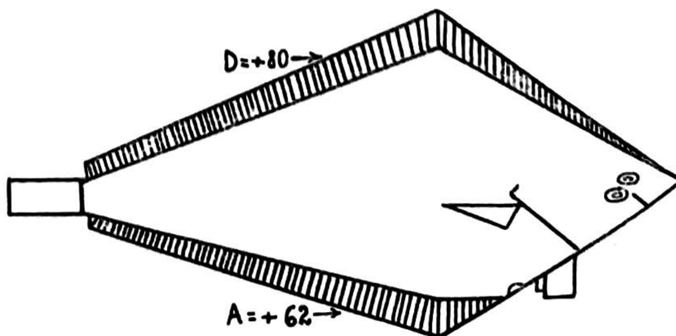


SOLEA IMPAR BENN. — **list nosan.**

BOJA na okatome boku smeđosiva, crnjkasto izmrljana i izmramorana, crna pjega se nalazi na prsnoj peraji *P*; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 16-tak cm.

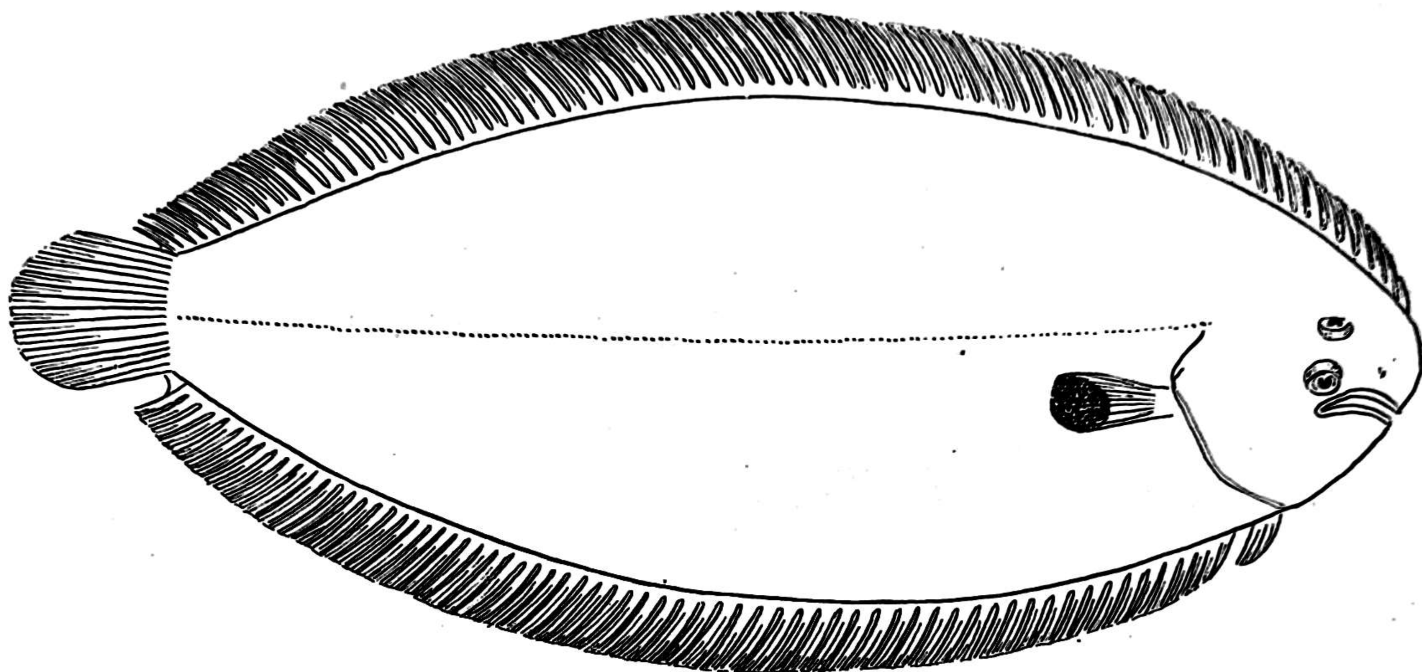


46 (45). Leđna peraja *D* sadrži više od 80, a podrepna peraja *A* više od 62 šipčice.

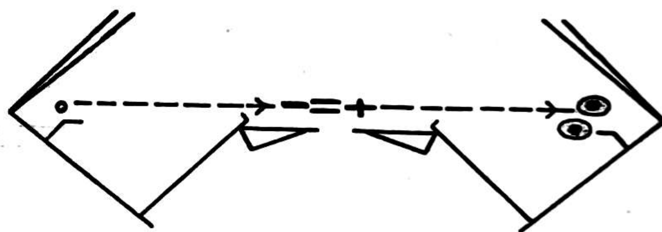


SOLEA LASCARIS RISSO — list bradavkar.

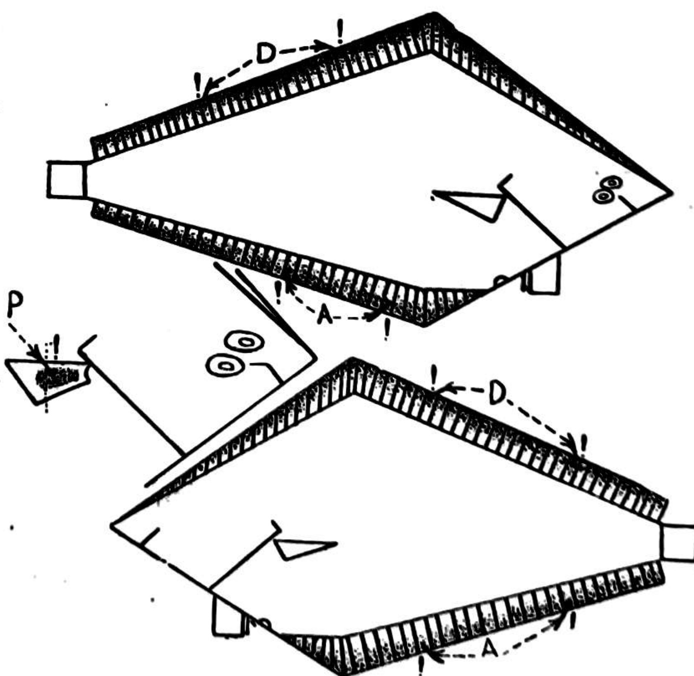
BOJA na okatome boku: smeđasta, crnjkasto izmrljana, s crnom pjegom na prsnoj peraji *P*; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 40 cm.



47 (44). Opisana nosnica, ako se uopće razvila u sličnu bradavicu, ne dostiže ni izdaleka opseg oka.



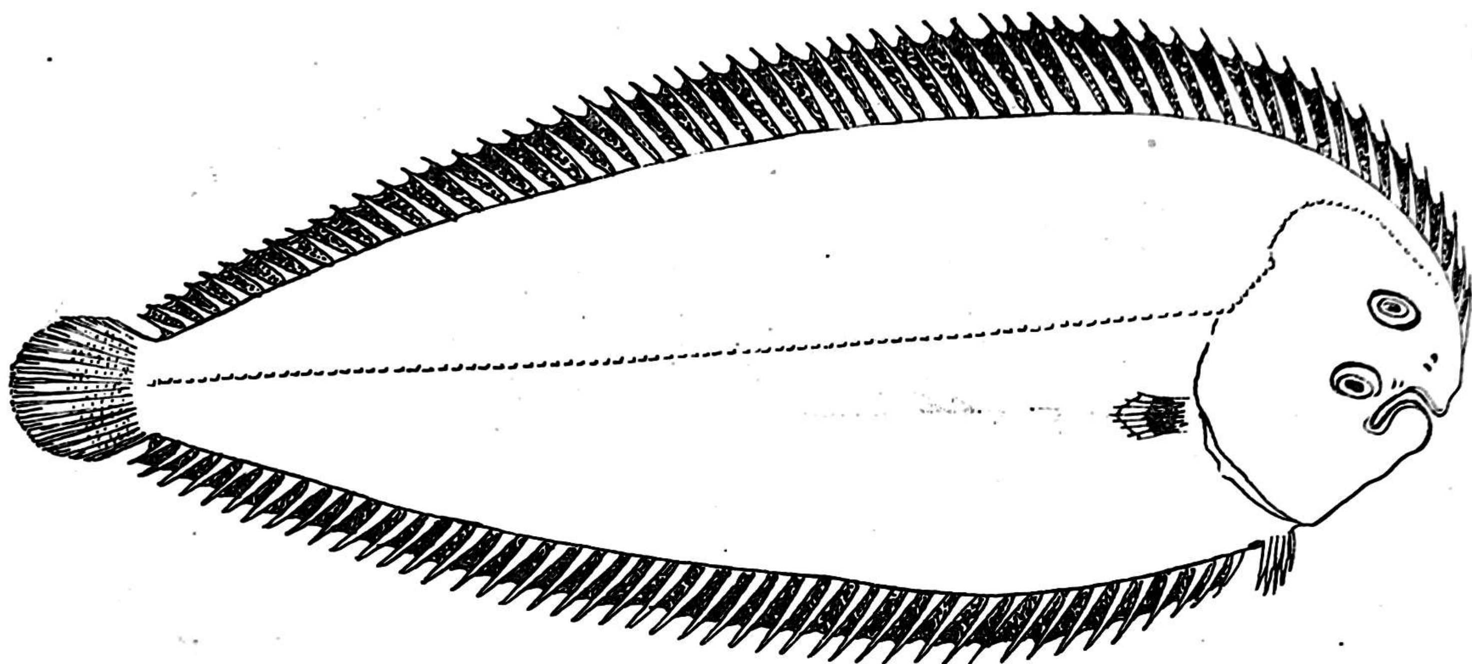
48 (49). Crnjkasta pjega, koja postoji na prsnoj peraji *P* okatoga boka, nalazi se na prednjoj polovini ili po sredini same peraje, tako da je gotovo sa svih strana, a svakako sa stražnje, opkoljuje oširi, izrazito svijetli obod. Sav obod leđne *D* i podrepne peraje *A*, a osobito sa slijepe strane, veoma je upadno šire ili uže tamnoljubičast ili crnjkast.

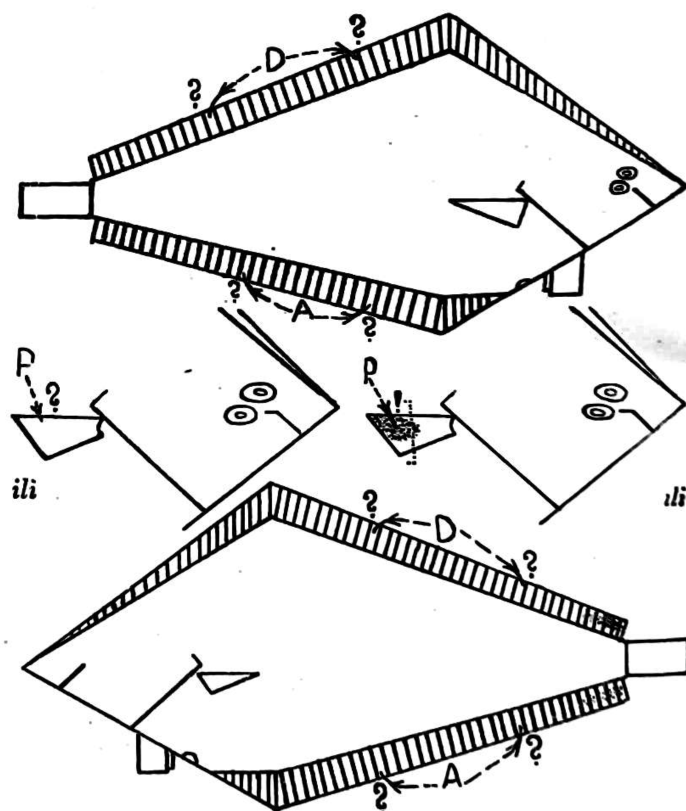


SOLEA KLEINII BP. — list crnorub; l. pastrasti.

BOJA na okatome boku: smeđasta, tamno i žućkasto išarana, izmrljana i istočkana, obod leđne

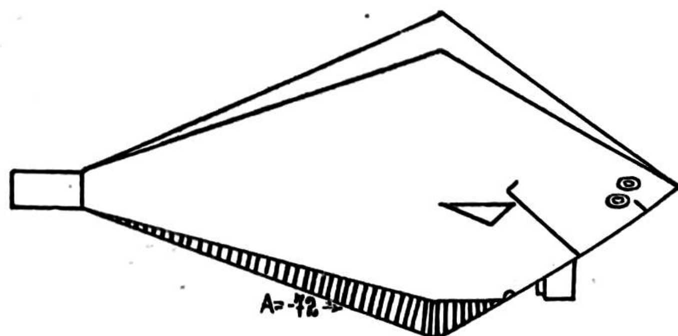
D i podrepne peraje *A* je crnjkast, i crna se pjega nalazi posred prsne peraje *P*, koja je žućkasto do narančasto uokvirena; na slijepome boku: bezbojna, samo je leđna *D* i podrepna peraja *A* tamnoljubičasta do crna. — DUŽINA: do 28 cm.





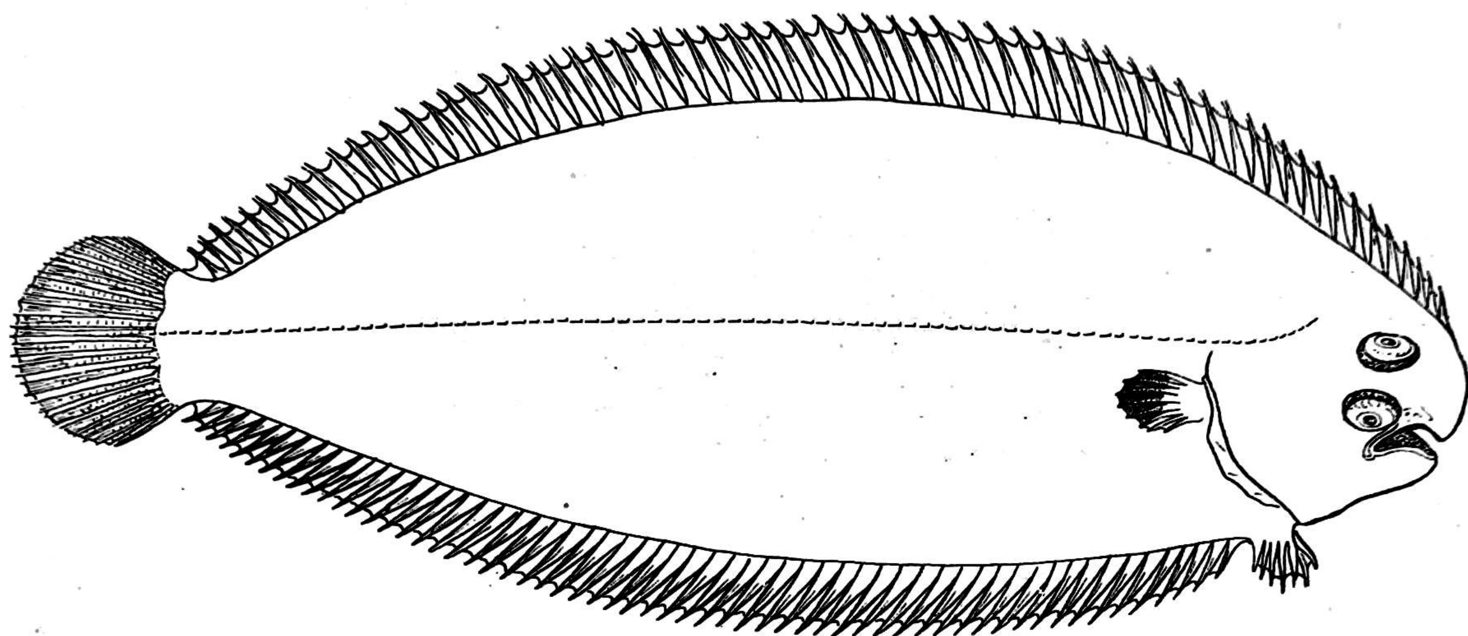
49 (48). Crnjkasta pjega na prsnoj peraji *P* okatoga boka ili uopće ne postoji ili se nalazi sasvim na stražnjem kraju peraje, pa je tu — pogotovo s leđne strane — ne opkoljuje straga opisani široki, svijetli obod. Sav obod leđne *D* i podrepne peraje *A* nije uopće, a pogotovo ne veoma upadno tamnoljubičast ni crnjkast.

50 (51). Podrepna peraja *A* sadrži manje od 72 šipčice.

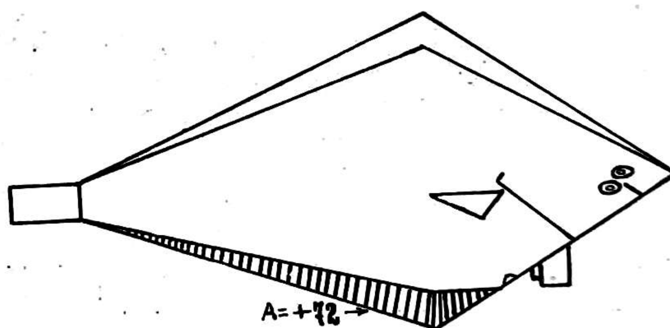


SOLEA VULGARIS QUENSEL — list.

BOJA na okatome boku: obično smeđozelenkasta ili sivkasta, nepravilno tamno izmrljana, s crnjkastom mrljom na vršku prsne peraje *P;* na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do preko 40 cm.

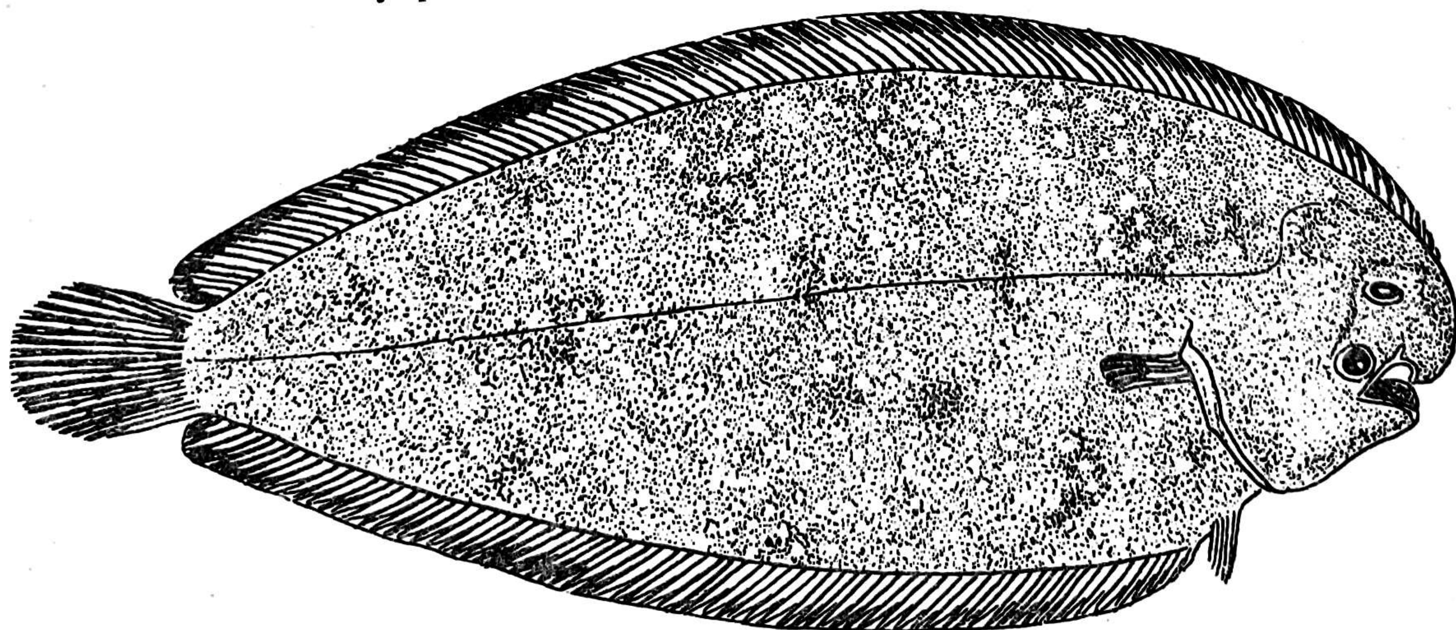


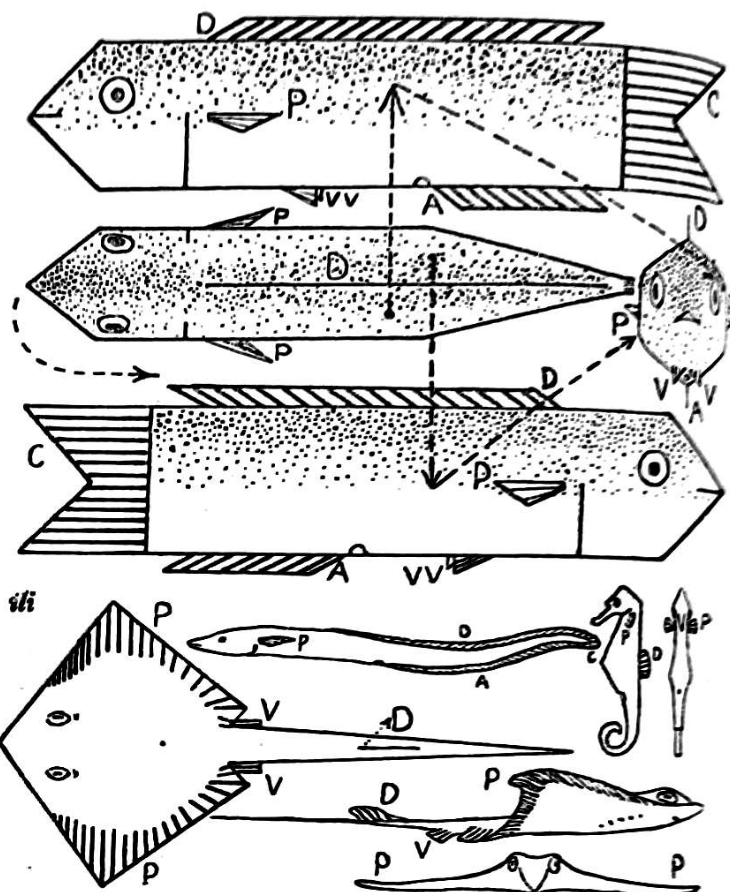
51 (50). Podrepna peraja *A* sadrži više od 72 šipčice.



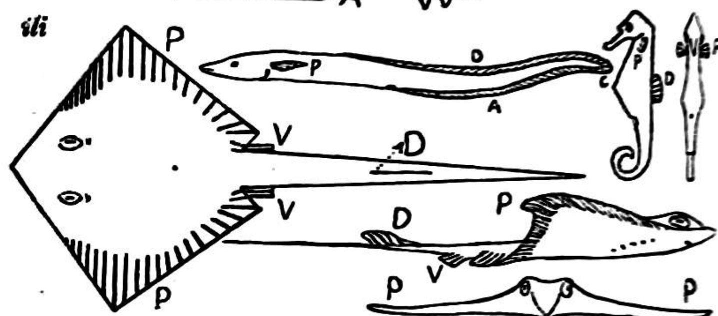
SOLEA CAPELLONIS STDCHNR. — list španjolski.

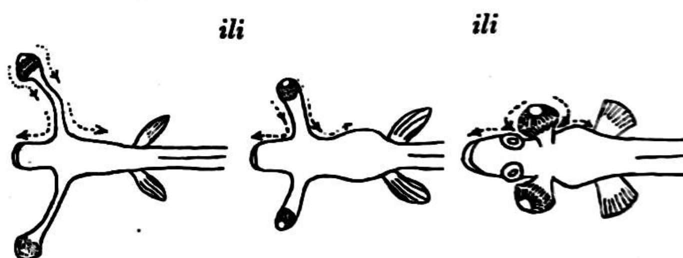
BOJA na okatome boku: svijetlosmeđa, tamnije izmrljana i pogušće bjelkasto istočkana; na slijepome boku: bezbojna. — DUŽINA: do 16 cm.





52 (1). Tijelo ribe je simetrično, t. j. desna strana uglavnom potpuno je jednaka lijevoj: na svakoj je samo po jedno oko — ukoliko oči postoje — a oba su boka i jednako ispupčena i jednako obojena.





53 (54). Oči strše izvan glave, svako na vršku po jedne duže ili kraće hrskavicom poduprte stapke, koje su znatno tanje od očne kugle i usađene u plohu glave tek iza naprijed isturene gubice.

»STYLOPHTHALMUS PARADOXUS BRAUER« — rogočić.

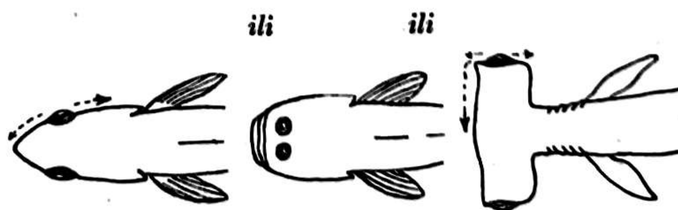
BOJA: na bezbojnoj osnovi duž bokova teče niz crnjkastih mrljica. — **DUŽINA:** do 4 cm. (Ovo su oveće ličinke pripadnika obitelji *Sternoptychidae* ili i *Stomiatidae.*)





Lijevo mlađi stadij (duži), desno stariji (kraći)

54 (53). Oči — ako postoje — ne strše izvan glave svako na vršku po jedne stapke, nego je svako oko čitavom širinom svoga opsega usađeno na plohi glave ili pak na kraju po jednog njena postrance raširenoga plosnatog kraka u obliku velikog slova T, pred kojim gubica nije isturena.



55 (78). Gubica je izrasla u usku, dugačku i krutu, neuvlačljivu cijev s usnim otvorom, odnosno čeljustima, baš na prednjem vršku te cijevi, daleko ispred oka, koje u ovome slučaju uvijek postoji.

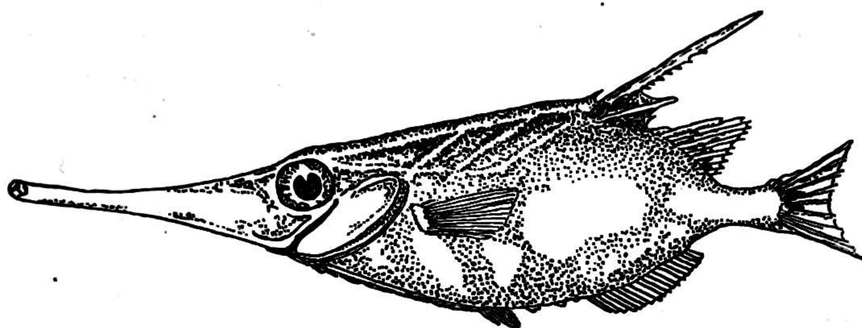


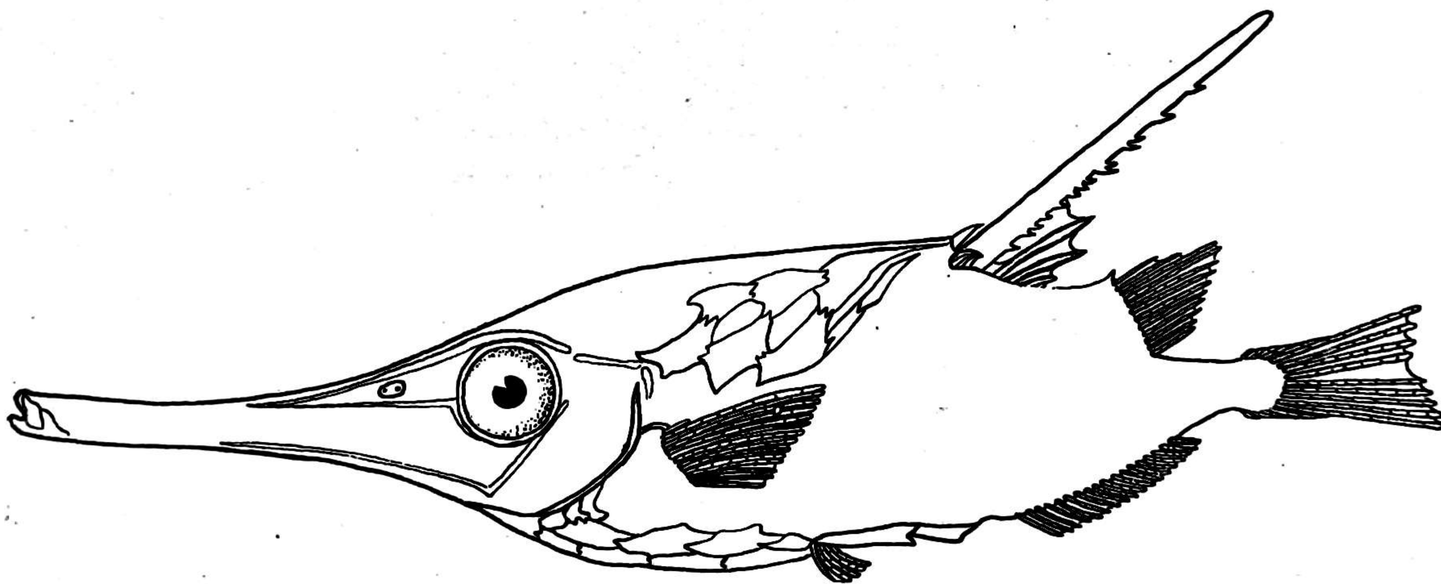
56 (57). Postoje dvije leđne peraje *DD*, od kojih je prva poduprta jakim i oštrim šipčicama, što bodu.



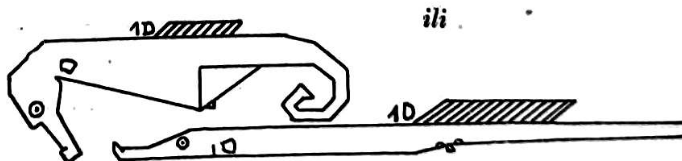
CENTRISCUS SCOLOPAX L., bolje **MACRORHAMPHOSUS SCOLOPAX** (L.) — **šljuka; boduljka dugokljunka.**

BOJA gore: zlatkastocrvenkasta, kod mladih pučinskih primjeraka do 4 ili 5 cm dugih azurno modra; postrance: bljeđecrvenkasta; dolje: prelazi u srebrnkastu. — DUŽINA: do 15 cm.

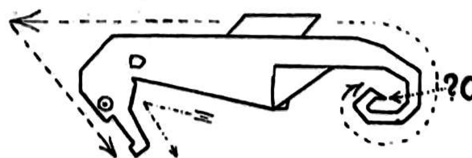




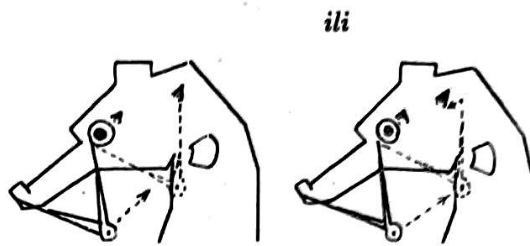
57 (56). Postoji samo jedna leđna peraja *D*, i to sasvim mekana, kojoj šipčice ne bodu.



58 (61). Glava se ne nastavlja u smjeru trupa, nego je jako prignuta prema prsima, pa čitav lik ribe mnogo podsjeća na šahovskog konja. Rep je udešen za hvatanje i savijen spiralno u smjeru trbuha, a završava bez repne peraje *C*.



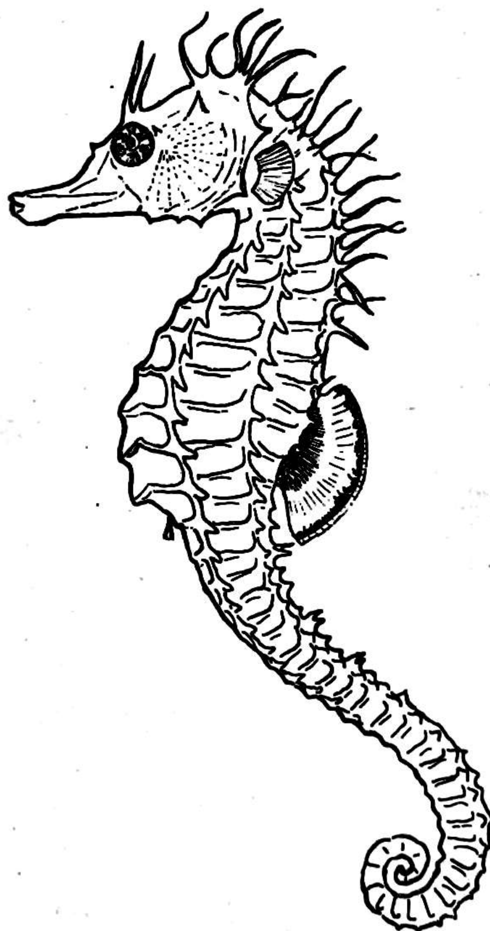
59 (60). Šestilom izmjerena usna cijev od vrška zatvorene gubice do prednjeg oboda oka ili odgovara točno dužini, ili je čak i duža od razmaka između prednjeg oboda oka i donje strane osnovke drugoga šiljka iza oka.



HIPPOCAMPUS GUTTULATUS CUV. — konjić dugokljunić.

BOJA: sivosmeđa, često izmramorana, ili smeđa, kestenjasta do crnosmeđa, obično i bjelkasto istočkana. — DUŽINA: do 16 cm.

(Nema objavljenih podataka o nalazu oceanske vrste Hippocampus ramulosus LEACH u Jadranu, makar je jednom ulovljena i u Sredozemnome moru. U izložbenoj zbirci bečkog Prirodoslovnog muzeja nalazi se jedan primjerak pod tim imenom s naznakom, da je ulovljen kod Trsta, no nije vjerojatno, da mu ime odgovara, ali ukoliko bi uistinu odgovaralo, mogao bi se razlikovati od vrste Hippocampus guttulatus CUV. između ostaloga po tome, što H. ramulosus LEACH ima samo 17—18 sipčica u leđnoj peraji *D*, a H. guttulatus CUV. 19—21.)

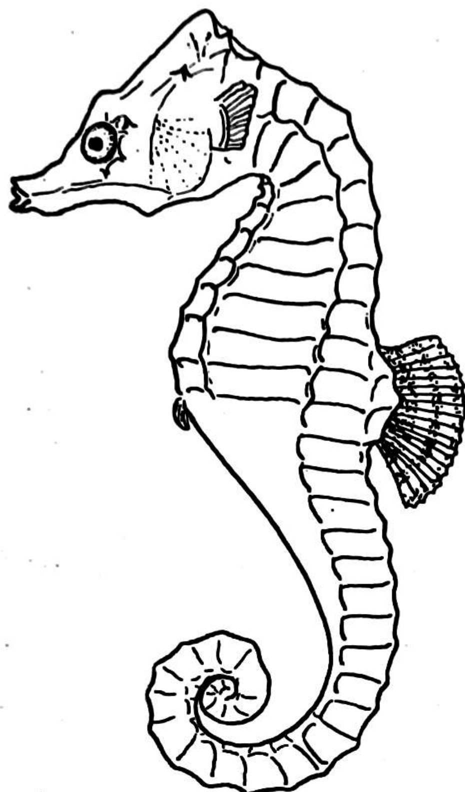


60 (59). Opisana usna cijev kraća je od razmaka između prednjeg oboda oka i donje strane osnovke drugoga šiljka iza oka.

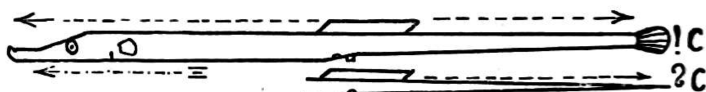


HIPPOCAMPUS BREVIROSTRIS CUV. — konjić kratkokljunić.

BOJA: sivosmeđa, često izmramorana, ili smeđa, kestenjasta do crnosmeđa, obično i bjelkasto istočkana. — DUŽINA: do 16 cm.



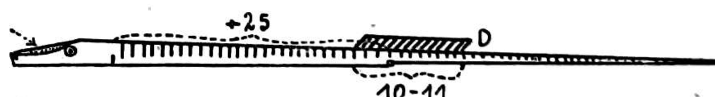
61 (58). Glava se nastavlja u smjeru trupa kao i rep, koji nije udešen za hvatanje i nije savijen spiralno u smjeru trbuha, a završava sa ili bez repne peraje *C*.



62 (65). Ne postoje ni najsitnije prsne peraje *PP*, t. j. ne dadu se pronaći ni čeprkanjem postrance odmah iza glave.

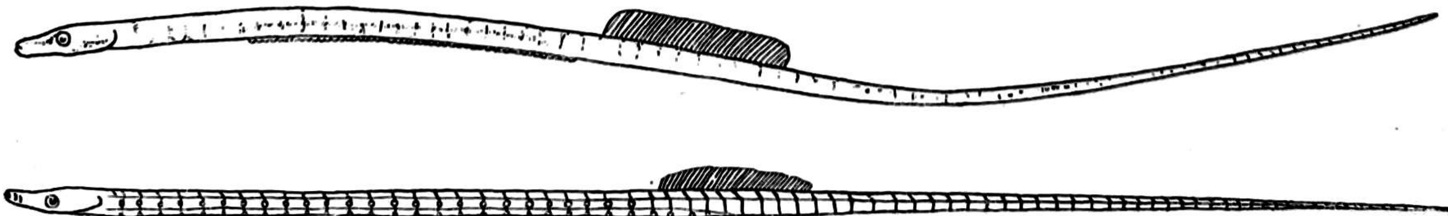


63 (64). Duž hrpta usne cijevi, od međuočnog prostora do vrška gubice, ističe se uzak i visok greben. Osnovka leđne peraje *D* proteže se na 10 do 11 tjelesnih članaka. Na trupu, od svršetka glave s leđne strane pa do šupka, imade više od 25 takvih članaka.



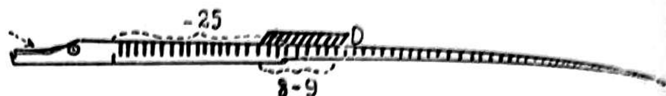
NEROPHIS OPHIDION KRÖYER — šilence grebenkljuno.

BOJA gore i postrance: zelena, maslinastozelena, kovinastozelenomodrasta, smeđasta ili crnjkasta, s poprečnim crnjkastim prugama; dolje: obično zelenkastožućkasta, s bočnim bijeložućkastim ili bijelomodrikastim točkama. Zrele ženke imaju još i ukrasne boje svadbenog ruha. — DUŽINA: do 25 cm.



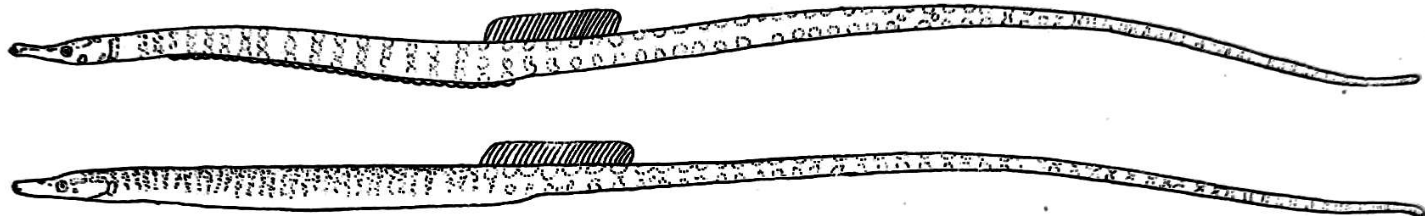
Gore mužjak s jajima (embrionima) na trbuhu, dolje ženka

64 (63). Duž hrpta usne cijevi n e ističe s e uzak i visok greben. Osnovka leđne peraje *D* proteže se samo na 8 do 9 članaka. Na trupu, od svršetka glave s leđne strane pa do šupka, imade m a n j e o d 25 članaka.



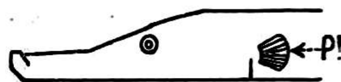
NEROPHIS MACULATUS RAF. — šilence oblokljuno.

BOJA: sivo- ili smeđozelena do tamnomaslinastosmeđa, ili i sivocrvena, s nizom uspravnih žućkastih, obično crveno uokvirenih bočnih pjega, koje se — ako se produže u pruge — često desne s lijevima stapaju u jedinstvene prstene. Mladi su drukčijih boja, a i zrele ženke imaju šarenije svadbeno ruho. — DUŽINA: do 30 cm.

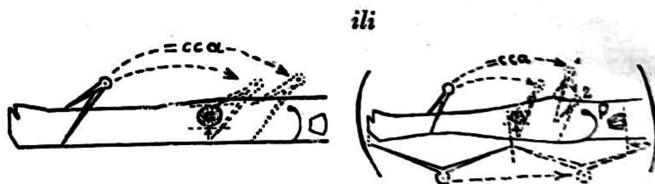


Gore mužjak s jajima (embrionima) na trbuhu, dolje ženka

65 (62). P o s t o j e barem veoma sitne prsne peraje *PP*, t. j. dadu se pronaći barem čeprkanjem postrance odmah iza glave.

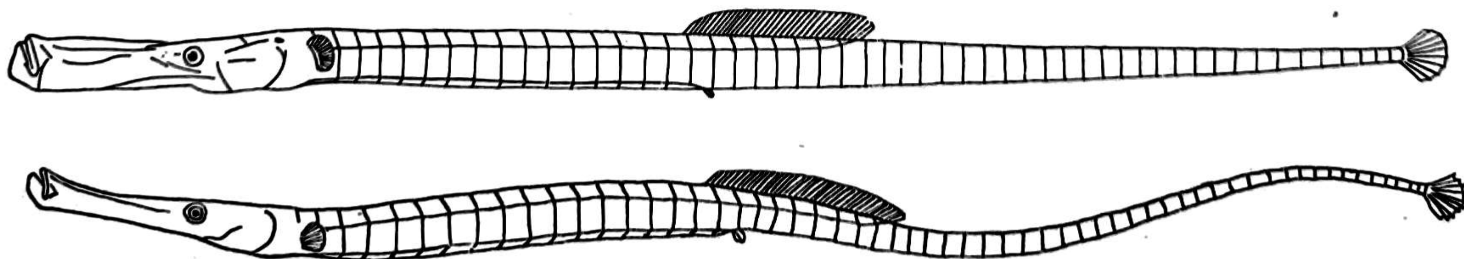


66 (67). Usna cijev visoka je približno k a o i preostali dio glave za njom, koji prema tome nije 2 puta viši od nje. No, i ukoliko je šestilom izmjereno najniže mjesto usne cijevi otprilike za polovinu niže od najveće visine glave, ono uvijek z n a t n o p r e l a z i v i s i n u očne kugle. U tom slučaju šestilom izmjerena dužina predočnog dijela glave, t. j. dužina usne cijevi, kad se prenese jedamput natrag, može da s e g n e d a l j e od vrška natrag polegnute prsne peraje *P*.



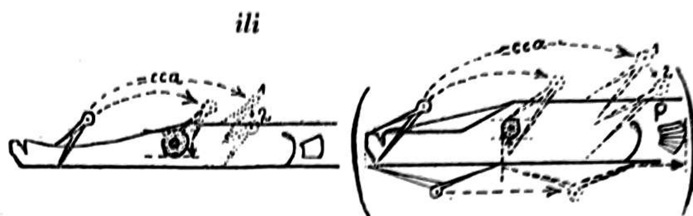
SIPHONOSTOMA TYPHLE KP. — šilo tupokljuno; gušterica tupokljunka.

BOJA g o r e i p o s t r a n c e: kolebljivo zelena, smeđa ili siva, s nizom svijetlih ili tamnih mrljica, katkad ima rijetkih poprečnih pruga, a ponekad su smeđe pruge po gubici, koja je u tom slučaju veoma visoka; d o l j e: srebrnkasta ili bjelkasta. — DUŽINA: do 35 cm.

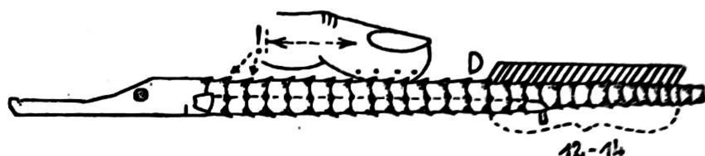


Gore tipičan oblik visokoga kljuna, dolje odlika niskoga kljuna

67 (66). Usna cijev znatno je niža — nekako za polovinu — od visine preostalog dijela glave za njom, a na najnižemu je mjestu niža od visine očne kugle. Ako je tu ipak viša od očne kugle, tada dužina predočnog dijela glave, t. j. dužina usne cijevi, kad se prenese jedamput natrag, ne može da segne dalje od vrška polegnute prsne peraje *P*.

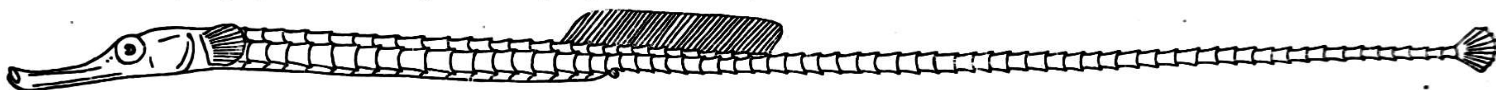


68 (69). Osnovka leđne peraje *D* proteže se na 12 do 14 leđnih članaka. Iz kožnih štitića vire natrag okrenute bodljice, koje i osjećamo pod prstom, kad po ribi gladimo odstraga prema naprijed. Kod nekih su toliko oštre, da gotovo onemogućuju takvo glađenje.

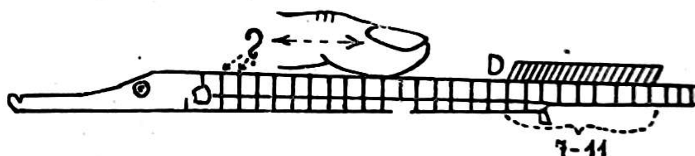


SYNGNATHUS PHLEGON RISSO — šilo dračavo; gušterica dračavica.

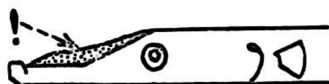
BOJA gore i postrance: modrasta, s nizom crnjkastih bočnih mrljica, ili bjelkastožućkasta do srebrnkasta, s poprečnim crnjkastim prugama; dolje: modrikastosrebrnkasta. — DUŽINA: do 20 cm.



69 (68). Osnovka leđne peraje *D* proteže se samo na 7 do 11 članaka. Na kožnim štitićima nema bodljica, pa možemo po ribi gladiti prstom sasvim glatko odstraga prema naprijed.



70 (71). Duž gornjeg oboda usne cijevi upadljivo se ističe kao opna tanak i veoma visok greben.



SYNGNATHUS ABASTER RISSO — šilce kratkokljuno; gušteričica kratkokljunka.

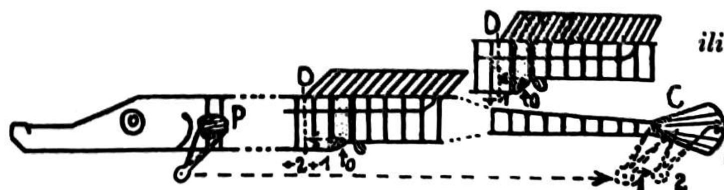
BOJA: sivosmeđasta ili zelenkasta, dolje svjetlija, s nizom tamnih ili svijetlih bočnih pjega ili pak rjeđih poprečnih pruga. — DUŽINA: do 14 cm.



71 (70). Duž gornjeg oboda usne cijevi ne nalazi se nikakav kao opna tanak i visok greben.

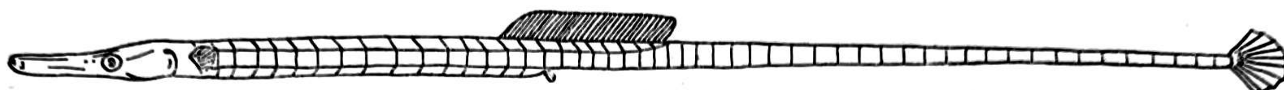


72 (73). Repna peraja *C* toliko je duga, da šestilom točno izmjerena najveća dužina prsne peraje *P* može da stane puna 2 puta u njenoj dužini i da još jedan dio preteče. U tom slučaju početak leđne peraje *D* zahvata 1 do 2 prstena tjelesnih pločica pred onim prstenom, koji sadrži šupak.

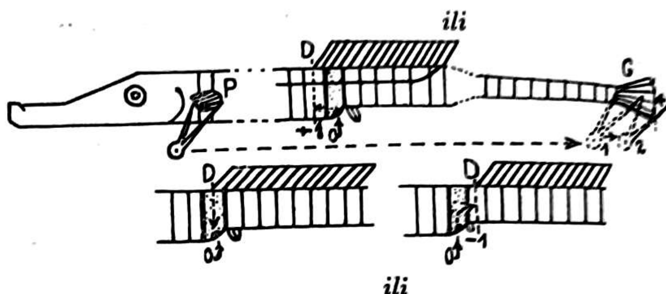


SYNGNATHUS AGASSIZII KAUP, CANESTR. — **šilce repato;** gušteričica repatica.

BOJA gore i postrance: sivosmeđasta, katkad s crnjkastim poprečnim prugama; dolje: srebrnkasta. — DUŽINA: do 15 cm.



73 (72). Repna peraja *C* toliko je kratka, da najveća dužina prsne peraje *P* n e m o ž e d a s t a n e puna 2 puta u njenoj dužini. U tom slučaju početak leđne peraje *D* zahvata tek tjelesni prsten iza, iznad, ili najviše 1 tjelesni prsten pred onim, koji sadrži šupak.

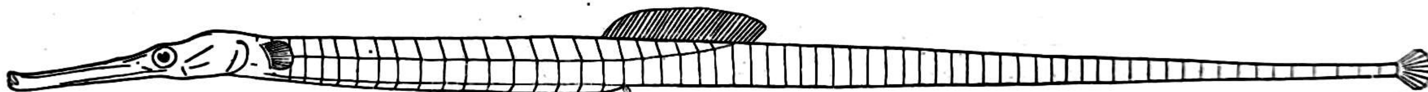


74 (75). Točno šestilom izmjerena najmanja visina usne cijevi m o ž e d a s t a n e b a r e m o b i l a t o 9 p u t a u vlastitoj dužini, t. j. od krajnjega vrška zatvorene gubice do prednjeg oboda oka.

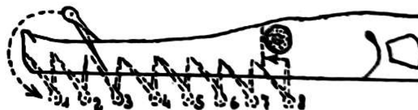


SYNGNATHUS TENUIROSTRIS RATHKE — **šilo tankokljuno;** š. dugokljuno; gušterica tankokljunka ili dugokljunka.

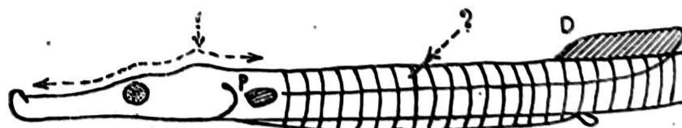
BOJA: siva ili smeđasta, gore i postrance nalaze se katkad rijetke svijetle ili pak široke tamne, poprečne pruge. — DUŽINA: do 43 cm.



75 (74). Najmanja visina usne cijevi n e m o ž e d a s t a n e n i p u n i h 8 p u t a u vlastitoj dužini.

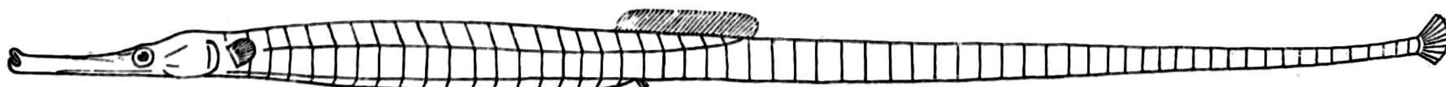


76 (77). Negdje na pô puta između oka i prsne peraje *P* t j e m e s e i z r a z i t o i z d i ž e u tup greben i prouzrokuje time na ovome mjestu očito grbav obris glave, dok je predočni dio glave (t. j. usna cijev) dosta uleknut prema zaočnome, pa je zbog toga čitav gornji obris glave dosta valovit. Duž svakoga boka, od glave do svršetka leđne peraje *D* n e t e č e između središnjega bočnog i leđnog brida izrazita tamna pruga.



SYNGNATHUS ACUS L. — **šilo;** gušterica.

BOJA: sivo- ili svijetlosmeđasta, zelenkasta, crvenkasta ili crnjkasta (dolje svjetlija), s nizom tamnih ili svijetlih mrlja ili pak rjeđih poprečnih pruga. — DUŽINA: do 30 cm.



77 (76). Negdje na pô puta između oka i prsne peraje *P* tjeme se ne izdiže izrazito u tup greben, i na tome mjestu obris glave nije očito grbav, pa čak ni predočni dio glave (t. j. usna cijev) nije jasno uleknut prema zaočnome, zbog čega je čitav gornji obris glave prilično ravan. Duž svakoga boka, od glave do svršetka leđne peraje *D* obično teče između središnjeg bočnog i leđnog brida izrazita tamna pruga.



SYNGNATHUS TAENIONOTUS CANESTR. — šilo crnoboko; gušterica crnoboka.

BOJA: siva, često s tamnom vodoravnom prugom duž gornje polovine predšupčanog dijela trupa, a katkad i s tamnim uspravnim prugama. — DUŽINA: do 19 cm.

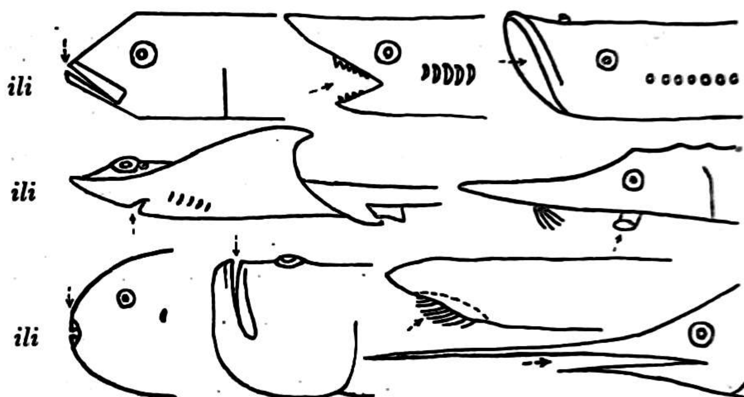


78 (55). Gubica nije izrasla u usku, dugačku i krutu neuvlačljivu cijev, pa se usni otvor (odnosno čeljusti) ne nalazi baš na vršku takve cijevi, daleko ispred oka, ako oko uopće postoji.

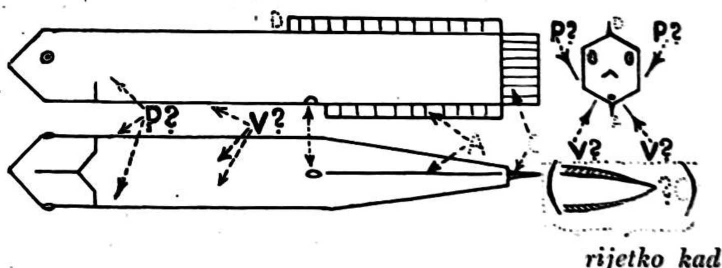
ili

ili

ili



79 (96). Ne postoje ni prsne *PP* ni trbušne peraje *VV*, t. j. ne postoji ni jedan par parnih peraja, od kojih bi se jedna nalazila desno, a druga na odgovarajućemu mjestu lijevo od sredine tijela.



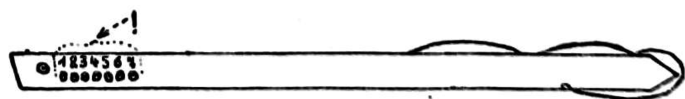
rijetko kad

80 (89). Ne postoji gornja i donja kosturom poduprta čeljust, od kojih bi se donja pomoću 2 stražnja zgloba dala pokretati gore dolje.

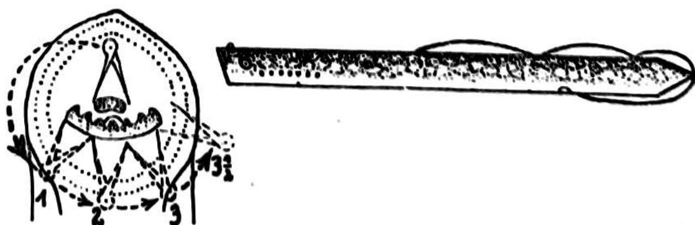
ili



81 (86). Sa svake strane iza usta ima po 7 škržnih otvora.



82 (83). Od dviju više manje potkovi sličnih zubatih rožanih ploča, koje uokviruju sprijeda i straga sam usni otvor u dnu usnoga lijevka, najveći raspon prednje, odnosno gornje dvozube ploče može da stane oko 3 ½ puta duž oboda odgovarajuće stražnje, odnosno donje višezube ploče. Leđa i bokovi kao mramor su išarani.

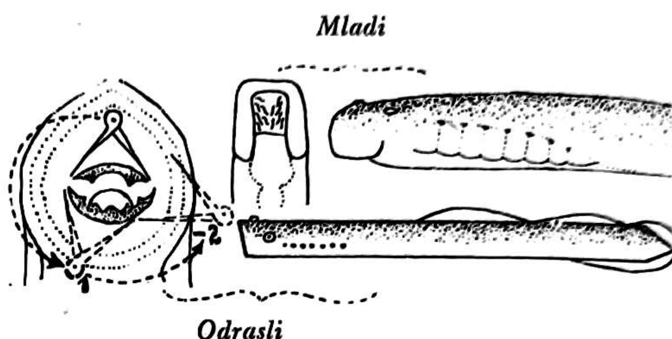


PETROMYZON MARINUS L. — paklara (zmijuljica) **morska** (ili velika, ili mramorka).

BOJA gore i postrance: zelenosmedasta do zelenosiva ili zelenožućkasta i crnjkasto izmramorana; dolje: srebrnkastobjelkasta. — DUŽINA: do 1 m.

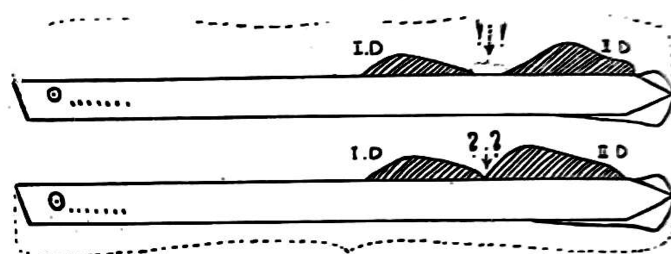


83 (82). Opisane 2 zubne ploče ili se ne vide (kod mladih: u tom slučaju usni je lijevak pun kožnatih korenčića, a oči često nisu još pravo ni razvijene), ili raspon prednje, odnosno gornje dvozube ploče ne može da stane ni 2 puta duž oboda stražnje, odnosno donje višezube ploče (kod odraslih). Leđa i bokovi jednolično su obojeni.



84 (85). Kod primjeraka do 36 cm dugih dvije leđne peraje *I. D* i *II. D* toliko su očito međusobno razmaknute, da ih jasno dijeli oduži međuprostor. Kod primjeraka iznad 36 cm dugih te dvije peraje mogu biti u vrijeme spolne zrelosti toliko međusobno zbližene, da se gotovo dodiruju.

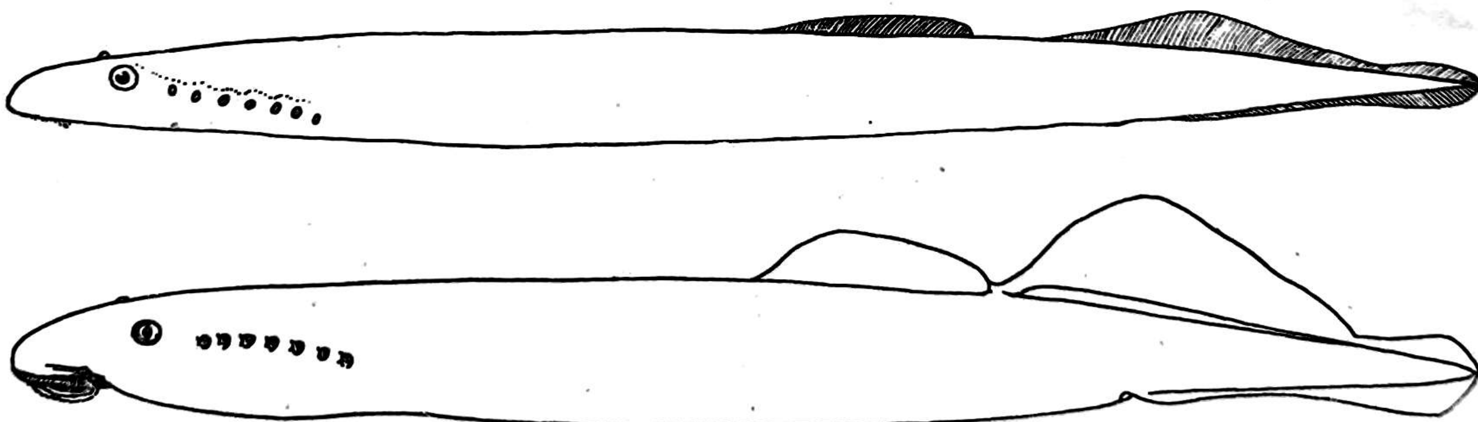
Kod primjeraka svih dužina do 50 cm



Samo kod dužih od 36 cm

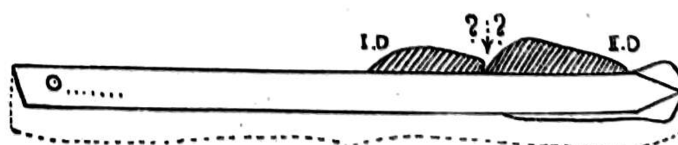
PETROMYZON FLUVIATILIS L. — **paklara** (zmijuljica) **riječna.**

BOJA gore: jednolično zelenkasta, zelenkastomodrikasta do svijetloolovnosiva; postrance: žućkasta; dolje: bjelkastosrebrnkasta. — DUŽINA: do 50 cm.



Gore nezreli primjerak, dolje zreo mužjak

85 (84). Kod primjeraka do 36 cm dugih dvije leđne peraje *I. D* i *II. D* toliko su međusobno zbližene, da se gotovo dodiruju, a dijeli ih jednu od druge tek uski duboki usjek. Primjeraka dužih od 36 cm uopće nema.



Postoje samo kraći od 36 cm

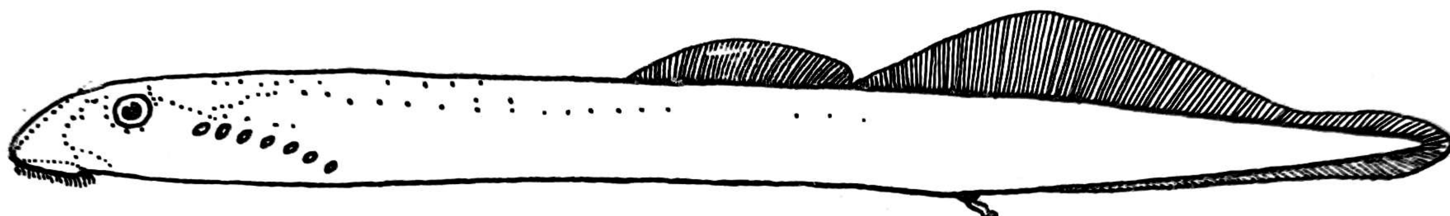
PETROMYZON PLANERI B. — **paklarica** (zmijuljica) **potočna.**

BOJA gore: jednolično zelenkasta do svijetloolovnosiva; postrance: žućkastobljelkasta; dolje:

bjelkastosrebrnkasta. Kod mladih je isprstenana koža sjajnosrebrnkasta i prelazi na perajama u žućkastobijelu. — DUŽINA: do 25 (36?) cm.



Mladi (ličinka)

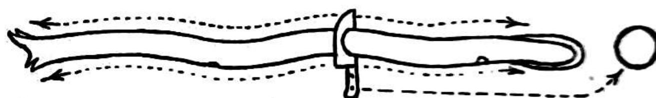


Odrasli

86 (81). Sa svake strane iza usta n e m a p o 7 škržnih otvora.

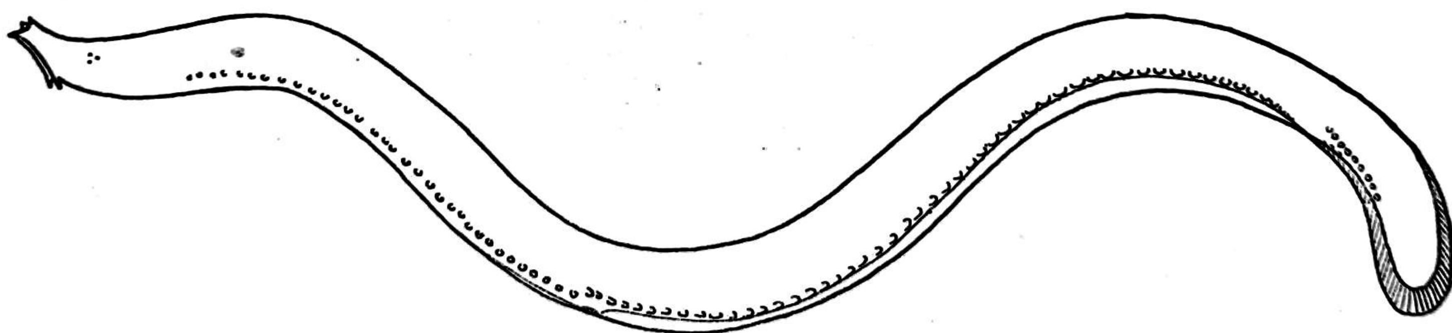


87 (88). Tjelesni je obris uglavnom c r v o l i k, a na poprečnom prerezu o b a o.

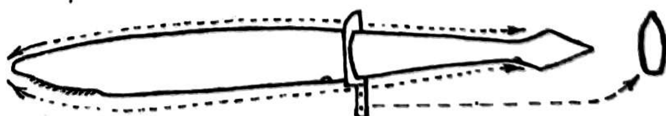


MYXINE GLUTINOSA L. — sljepulja.

BOJA: blijedocrvenkastosivkasta ili modrikastobijela. — DUŽINA: do 40 cm.



88 (87). Tjelesni je obris s u l i č a s t poput vrbina lista, a na poprečnom prerezu postrance s p l j o š t e n, z v o n o l i k.

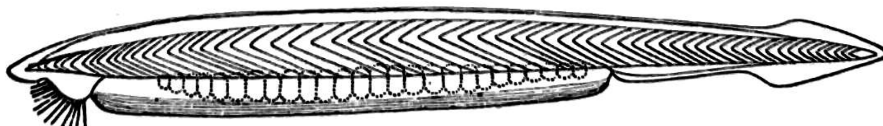


BRANCHIOSTOMA LANCEOLATUM GRAY. — suličica; kopljača; bezglavka.

BOJA: prozirna do opalnobjelkasta, pa se kroz nju ističu relijefi mišićnih snopova u dvostrukom cikcaku. — DUŽINA: do 10 cm (u Jadranu vjerojatno ne dostigne toliko).



Mladi

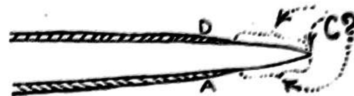


Odrasli

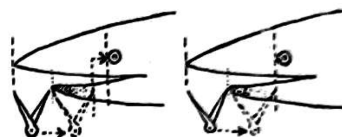
89 (80). Postoji gornja i donja kosturom poduprta čeljust, od kojih se donja pomoću 2 stražnja zgloba dade pokretati gore dolje.



90 (93). Vršak repa tvrd je i potpuno gô, t. j. nema traga repnoj peraji *C*.

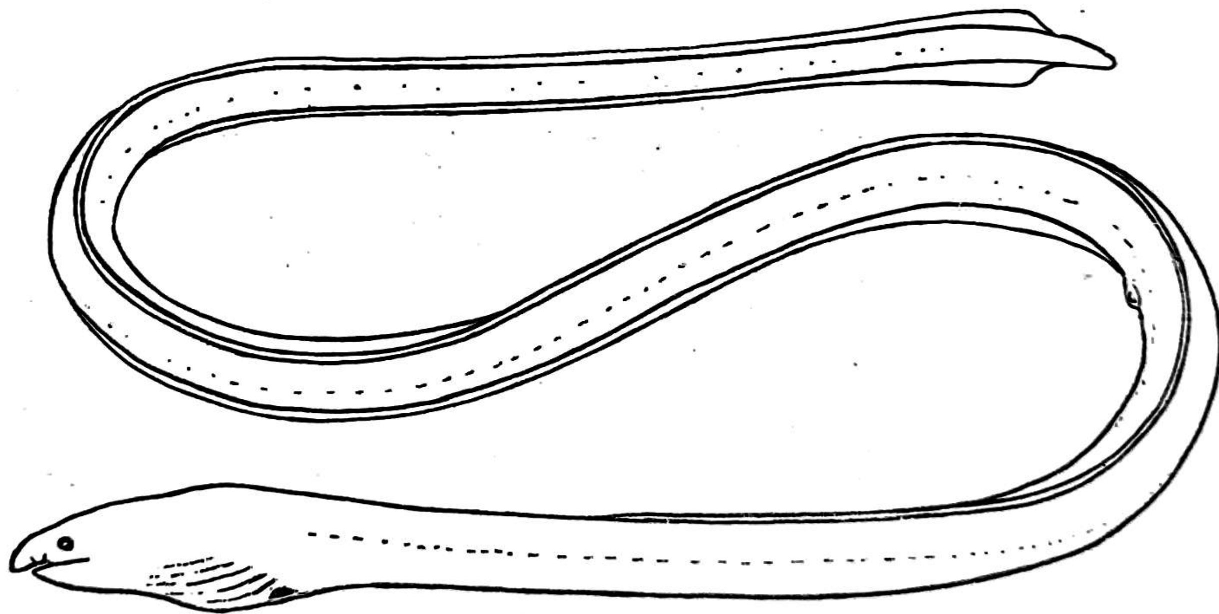


91 (92). Vršak zatvorene donje čeljusti bliži je prednjem vršku gornje gubice negoli oku ili je barem na sredini između njih. Mlađi imaju makar sitne prsne peraje *PP* (vidi br. 260), a tek odrasli ih često nemaju, kako je to slučaj kod ovog primjerka.



OPHICHTHYS IMBERBIS GTHR. — **zmijka gušavica;** zmija (ili guja) gušavica.

BOJA gore: sivoljubičasta ili žutozlatkasta, crnjkasto istočkana, katkad i bjelkasto išarana; dolje: bjelkasta ili žućkasta, s raznim preljevima. — DUŽINA: do 50 cm.

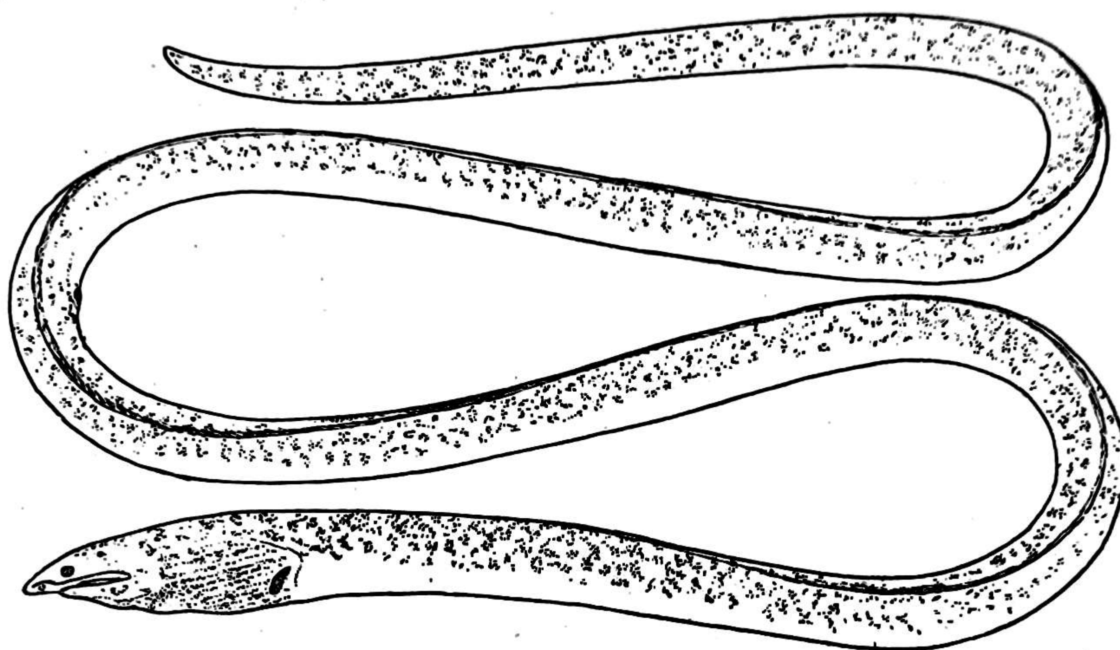


92 (91). Vršak zatvorene donje čeljusti očito je bliži oku nego vršku gornje gubice.

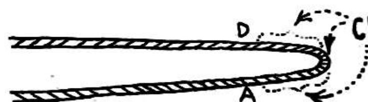


OPHICHTHYS COECUS GTHR. — **zmijka dugonoska;** zmija (ili guja) dugonoska; zmija sljepica.

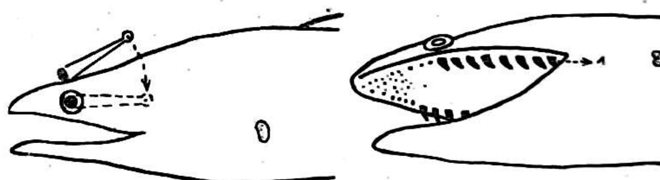
BOJA gore: crvenkasta ili smeđe izmrljana; dolje: bjelkasta, katkad s crvenim šarama. Vrat je živocrvene boje. — DUŽINA: do 61 cm.



93 (90). Vršak repa mekan je i porubljen uskom kožastom repnom perajom *C*. (OPREZ! Ugriz je otrovan.)



94 (95). Stražnje nosnice, iznad oka, izvučene su svaka u cijev, koja je, kad se nategne, dugačka uglavnom za visinu očne zjenice ili leće. U gornjoj čeljusti od oka unatrag ima duž svake strane samo po 1 niz zuba.

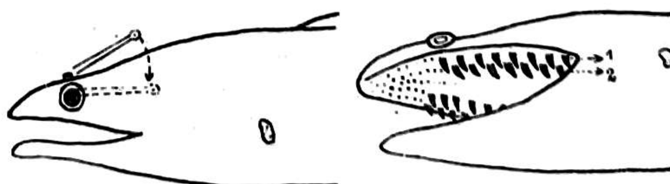


MURAENA HELENA L. — **»mrina«** (»murina«, »morina«) **žutošarka.**

BOJA: smeđa, ili žuta, ili bjelkasta, tamnosmeđe do crno izmramorana — DUŽINA: do 1,30 m.

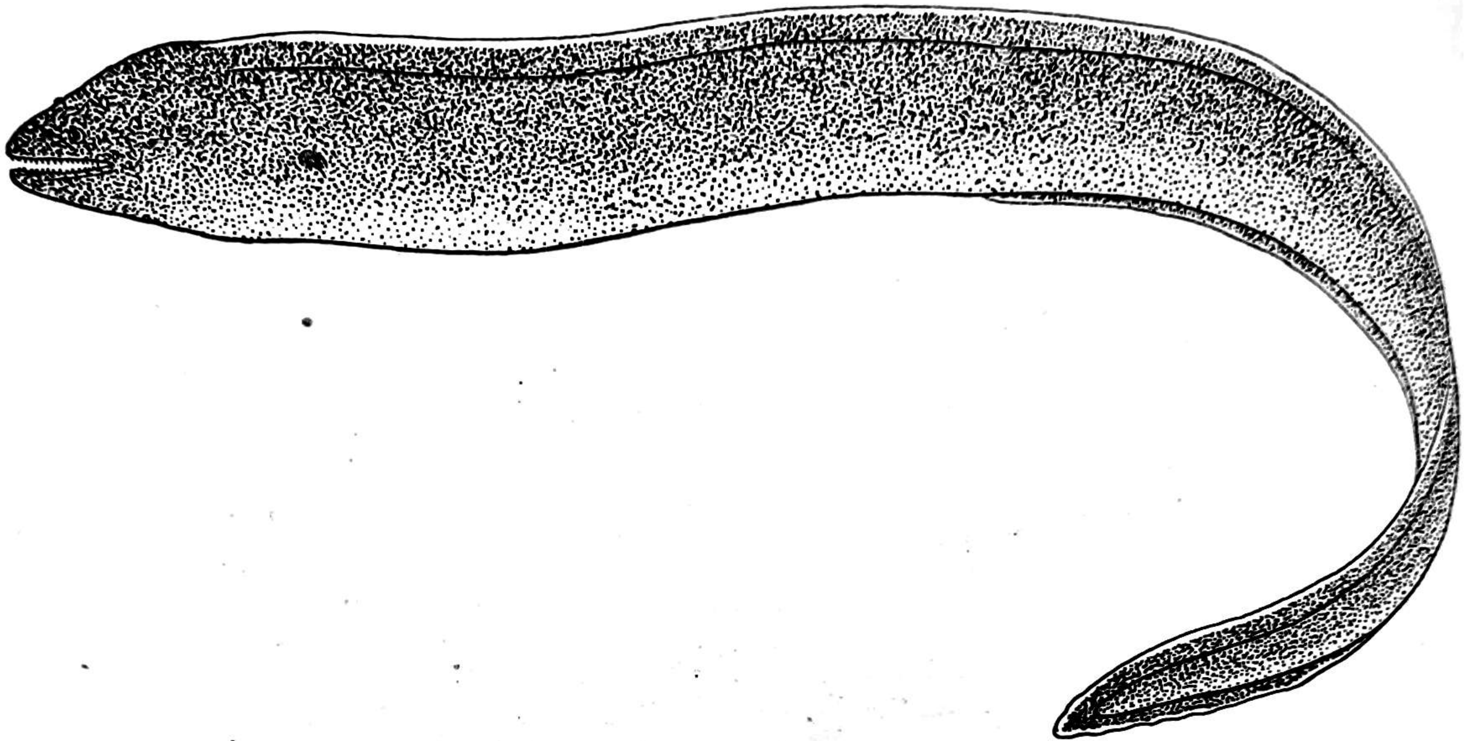


95 (94). Stražnje nosnice, iznad oka, ako su uopće cjevaste, kad se nategnu, ne dostižu ni izdaleka visinu očne zjenice ili leće. U gornjoj čeljusti od oka unatrag postoje duž svake strane po 2 niza zuba.

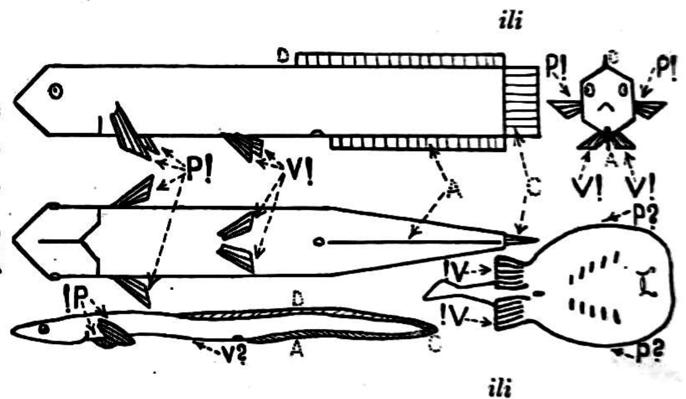


MURAENA UNICOLOR LOWE — **»mrina«** (»murina«, »morina«) **crnjka** (ili mrkulja).

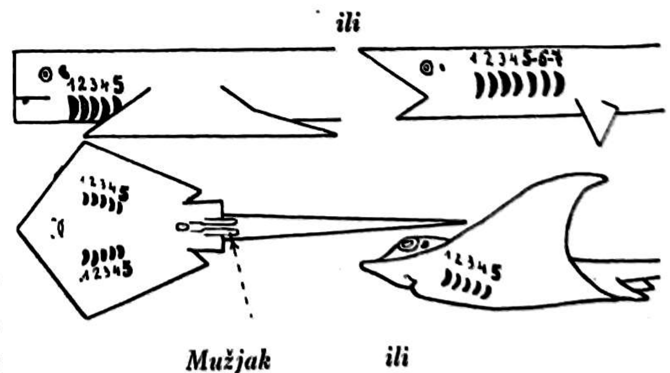
BOJA: jednolično smeđa ili crnosmeđa. — DUŽINA: do 1 m.



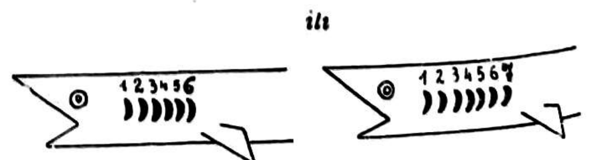
96 (79). P o s t o j e i l i p r s n e p e r a j e *PP*, i l i t r b u š n e p e r a j e *VV*, i l i i j e d n e i d r u g e, t. j. postoji barem 1 par parnih peraja, od kojih se jedna nalazi desno, a druga na odgovarajućem mjestu lijevo od sredine tijela.



97 (204). Na prijelazu između glave i trupa ima sa svake strane, postrance ili dolje, p o 5 d o 7 š k r ž n i h o t v o r a. (OPREZ! Neposredno iza svakog oka može postojati i po 1 otvor sličan škržnom otvoru, t. zv. prodisak, »spiraculum«; zato se treba dobro uvjeriti, da li osim njega postoji sasvim na donjoj strani tijela ili postrance, i to na slobodnome, vidljivom mjestu, ili zaklonjeno prednjom izraslinom svake prsne peraje *P* doista 5 do 7 pravih škržnih otvora. — Svaka trbušna peraja *V* kod mužjaka nosi na središnjoj strani po jedno štapoliko produženje za parenje poput pendreka, t. zv. peroud, »pterygopodium«, koje je od same peraje duže ili kraće i ne uračunava se u njenu dužinu.)



98 (101). Na svakoj strani ima p o 6 d o 7 š k r ž n i h o t v o r a.

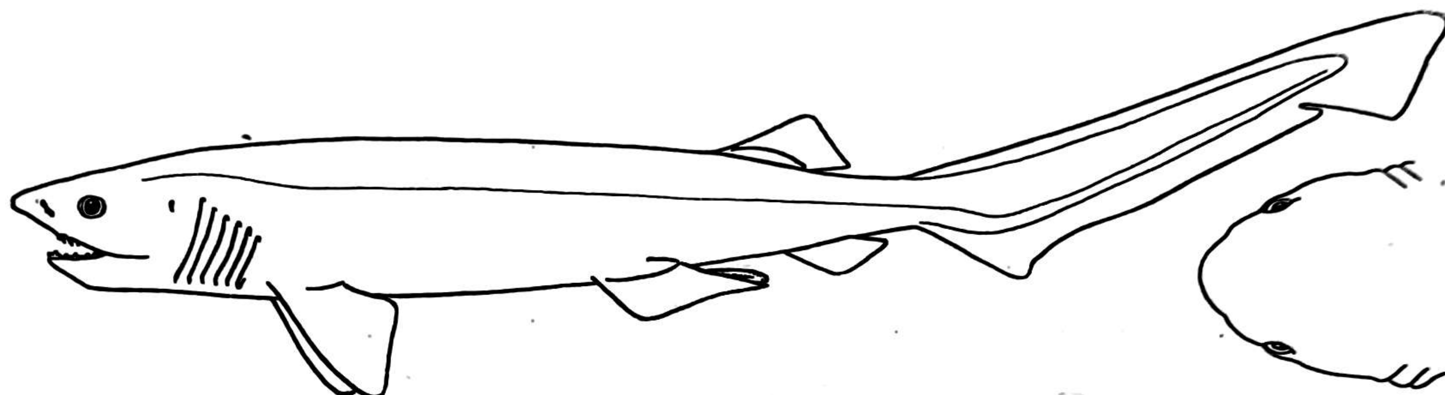


99 (100). Na svakoj strani ima p o 6 š k r ž n i h o t v o r a.



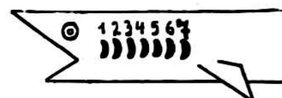
HEXANCHUS GRISEUS RAF. — pas volonja (pas glavonja) **sivac** (ili šestoškrg).

BOJA g o r e: tamnosiva s prijelazom u crvenkastu, tamnija na glavi; p o s t r a n c e: siva, a blijeda uzdužna pruga ide sve do repne peraje *C*; d o l j e: siva. — DUŽINA: do 3,75 m.



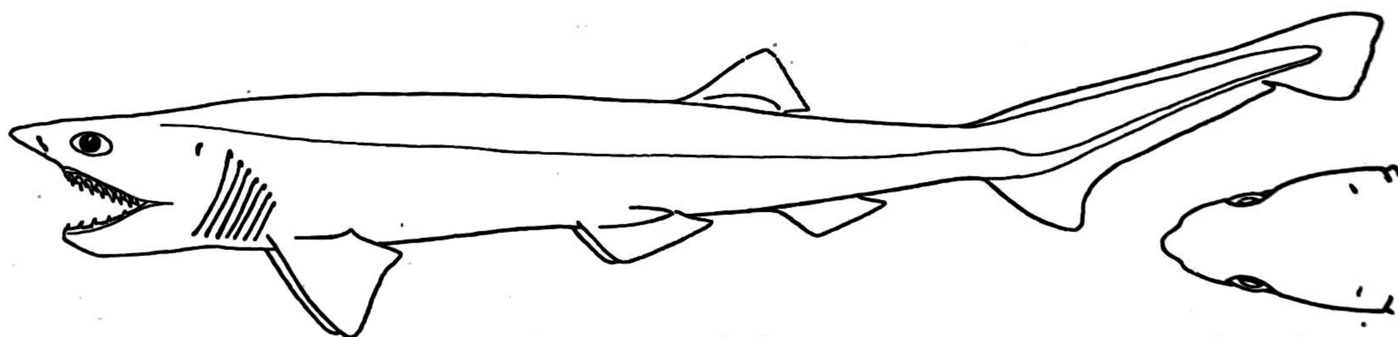
Mužjak *glava odozgo*

100 (99). Na svakoj strani ima p o 7 š k r ž n i h o t v o r a.



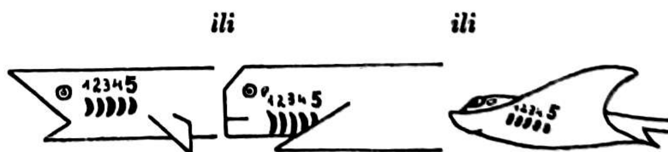
HEPTANCHUS CINEREUS RAF. — pas volonja pepeljak (ili sedmoškrg).

BOJA g o r e: pepeljastosiva s prijelazom u olovnu; d o l j e: bijela. — DUŽINA: do 3 m.



Ženka *glava odozgo*

101 (98). Na svakoj strani ima samo p o 5 š k r ž n i h o t v o r a.



102 (105). Usta se nalaze sasvim sprijeda, uglavnom b a š n a p r e d n j e m v r š k u g u b i c e, a ne na njenoj donjoj strani.



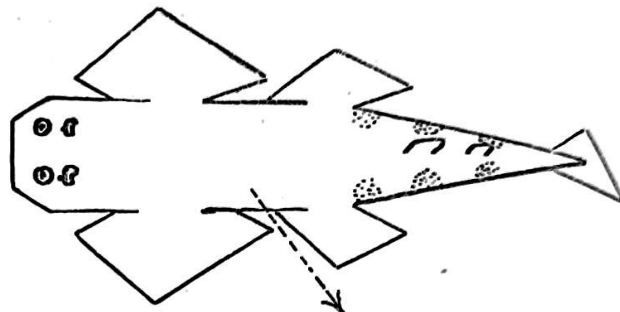
SQUATINA LAEVIS CUV., Sq. fimbriata M.HLE. — **»sklat«; »sklać«; »slac«; sokot.**

BOJA g o r e: obično zelenkastosiva, s nepravilnim tamnijim mrljama i točkama ili pak svijetlosmeđa poput bijele kave i, osobito kod mlađih, s malim brojem bijelih, tamno ograđenih pježica; p o s t r a n-

ce: na tijelu se u području leđnih peraja nalaze često po 3 velike tamne mrlje; d o l j e: bijela. — DUŽINA: do 2 m.

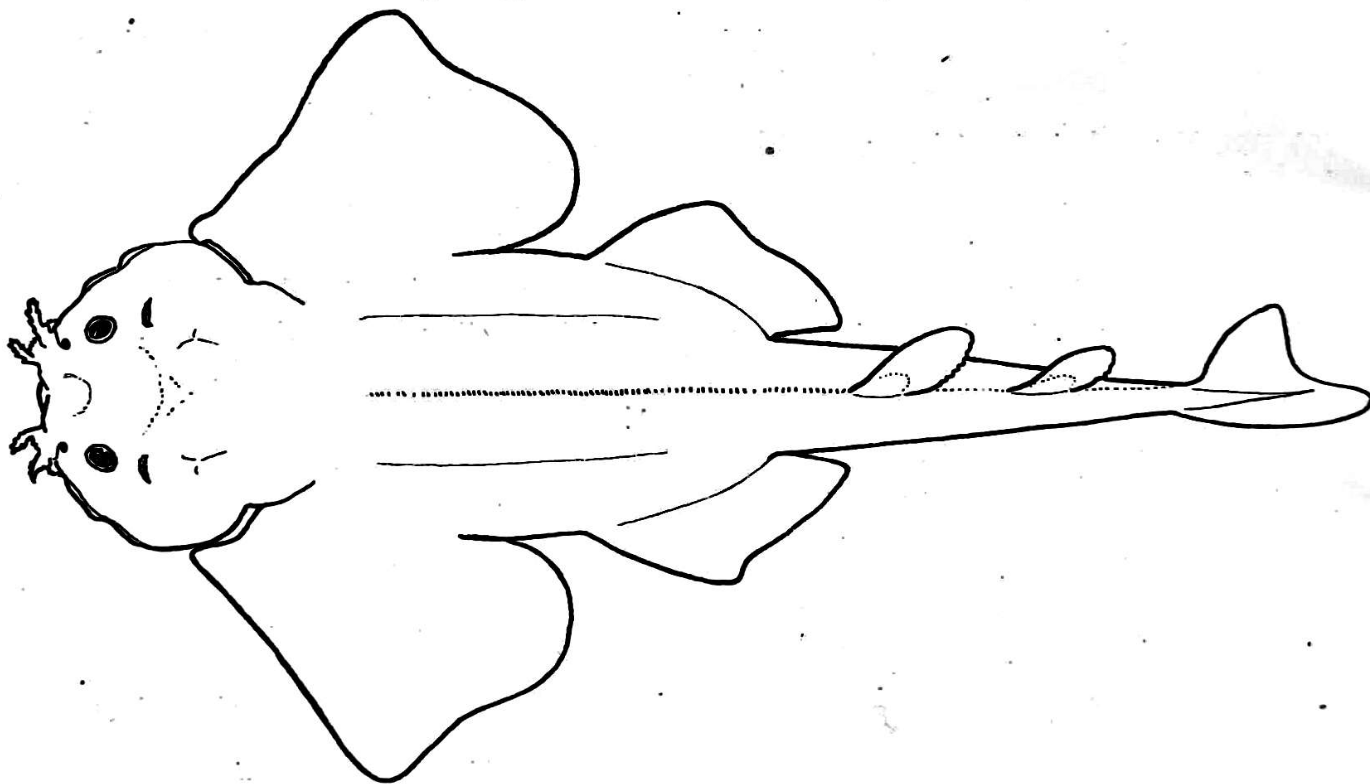
(Slijedeće dvije pod br. 103. i 104. navedene odlike ove vrste smatralo se često samostalnim vrstama, pa su stoga u iduće dvije dijagnoze navedene njihove razlučne oznake.
Vidi slike pod brojevima 103 i 104.)

103 (104). Gornja je strana tijela jednolično svijetlosmeđa poput bijele kave.

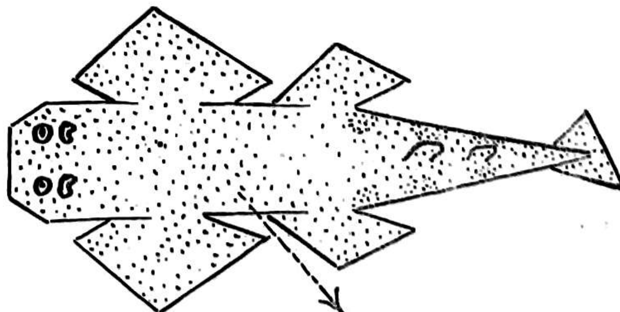


Jednolično svijetlosmeđe

SQUATINA FIMBRIATA M.HLE. — »sklat« (»sklać«, »slac«, sokot) žutan (ili blatar, ili okač).
BOJA g o r e: svijetlosmeđa poput bijele kave i, osobito kod mlađih, s malim brojem bijelih, tamno ograđenih pježica; p o s t r a n c e: na tijelu se u području leđnih peraja nalaze po 3 velike tamne mrlje; d o l j e: bijela. — DUŽINA: do manje od 2 m.



104 (103). Gornja je strana tijela uglavnom maslinastosmeđa do svijetlopepeljastosiva, više manje izmrljana.

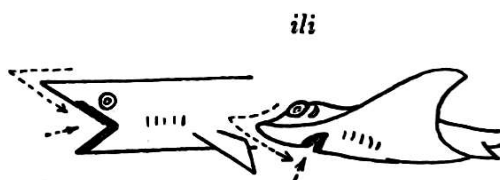


Sivo izmrljano

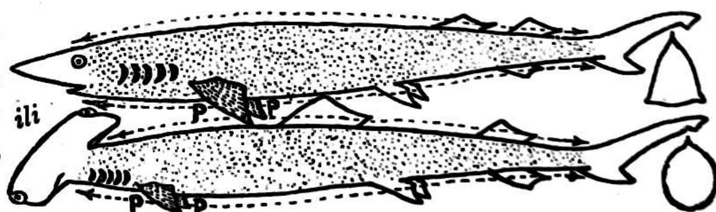
SQUATINA LAEVIS CUV. — »sklat« (»sklać«, »slac«, sokot) sivac (ili purićaš).
BOJA g o r e: obično maslinastosmeđa, zelenkastosiva do svijetlopepeljasta, s nepravilnim tamnijim

mrljama i točkama, katkad, osobito mlađi, imaju mali broj bijelih, tamno ograđenih pježica; postrance: na tijelu u području leđnih peraja nalaze se često po 3 velike tamne mrlje; dolje: bijela. — DUŽINA: do 2 m.

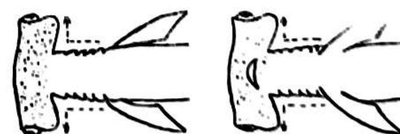
105 (102). Usta se nalaze znatno iza vrška gubice i prema tome u cijelosti na njenoj donjoj strani.



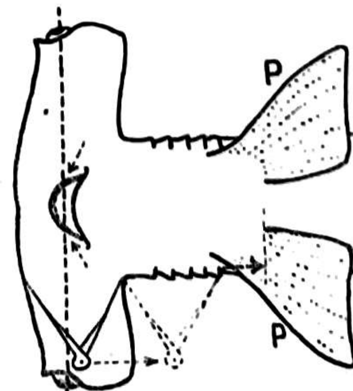
106 (157). Sav trup je uglavnom vretenast, makar katkad i uglasto vretenast, pa su škržni otvori smješteni postrance. Prsne peraje *PP* su slobodne, t. j. jasno razlučene i odijeljene od glave i od trupa.



107 (110). Prednji dio glave obostrano je postrance izvučen poput velikog slova T, kojemu se na krajevima nalaze oči.

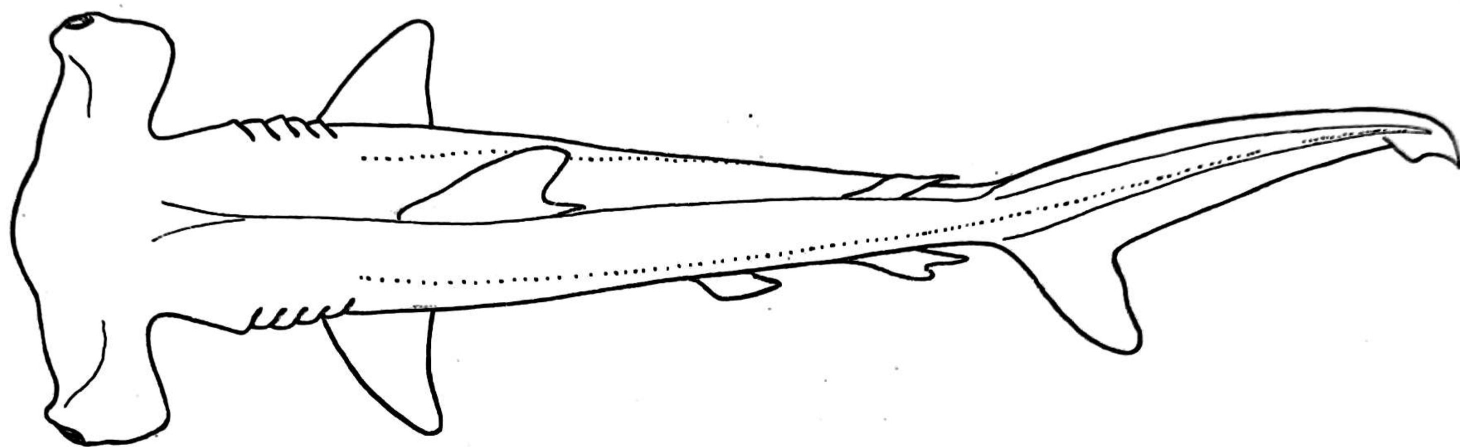


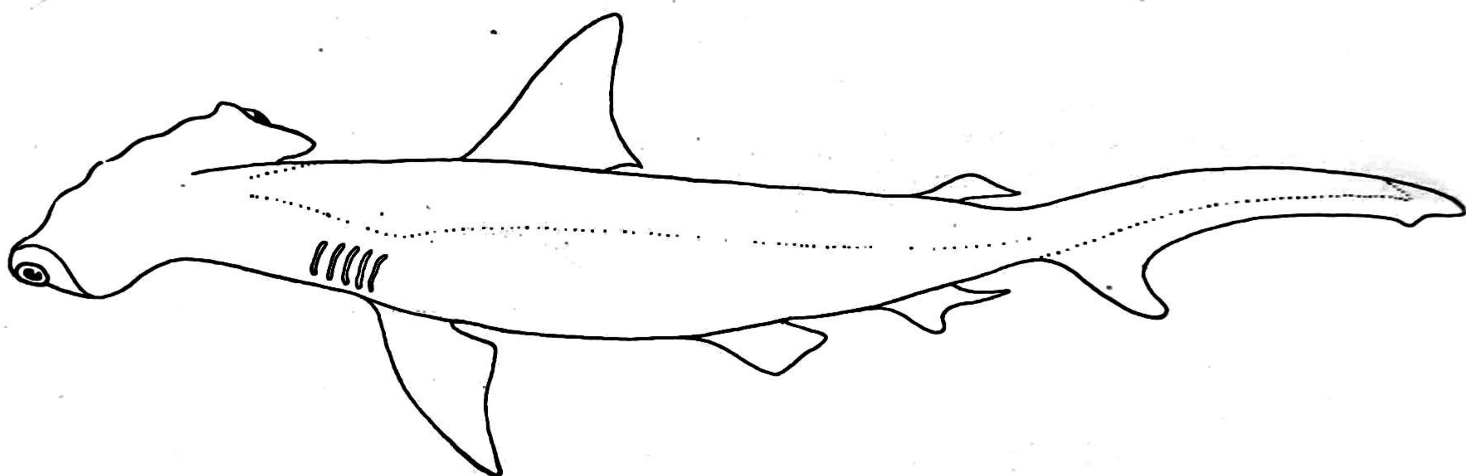
108 (109). Pravac povučen od središta jedne do središta druge očne zjenice, kad glava ravno stoji, siječe gornju čeljust. Kad se najveća uzdužna širina poprečnog kraka glave prenese još jedamput natrag, ona ne prekoračuje unatrag korijen prsne peraje *P*.



SPHYRNA ZYGAENA RAF. — mlat; jaram mlat.

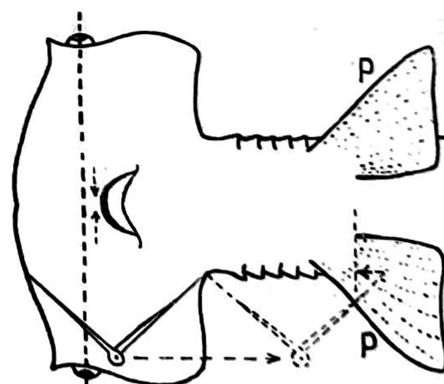
BOJA gore: škriljavosiva ili smeđocrnjkasta; dolje: bijela. — DUŽINA: do 4 m.





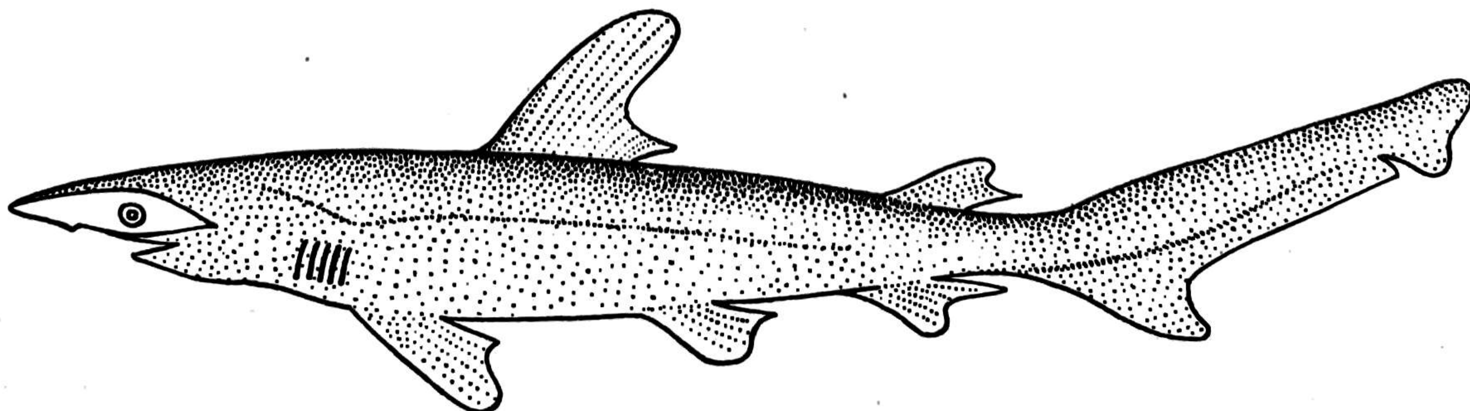
Gore s leđa, dolje s boka

109 (108). Pravac povučen od središta jedne do središta druge očne zjenice ne siječe gornju čeljust, nego je ostavlja u cijelosti iza sebe. Kad se najveća uzdužna širina poprečnog kraka glave prenese još jedamput natrag, ona prekoračuje unatrag korijen prsne peraje *P*.



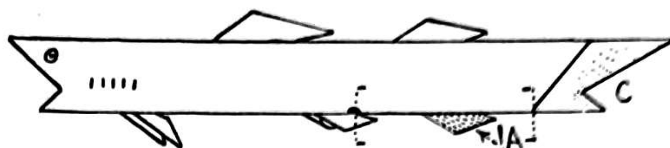
SPHYRNA TUDES M.HLE. — bat; jaram bat.

BOJA gore: siva, dolje: sivobjelkasta. — DUŽINA: do 3 m.

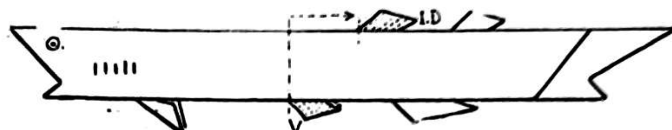




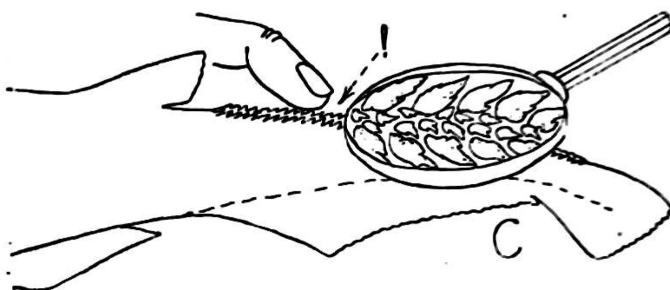
110 (107). Prednji dio glave nije postrance izvučen poput slova T, nego je naprotiv sprijeda više ili manje zašiljen.



111 (144). Postoji podrepna peraja *A*, t. j. jedna peraja na donjoj strani između šupka i repne peraje *C*.



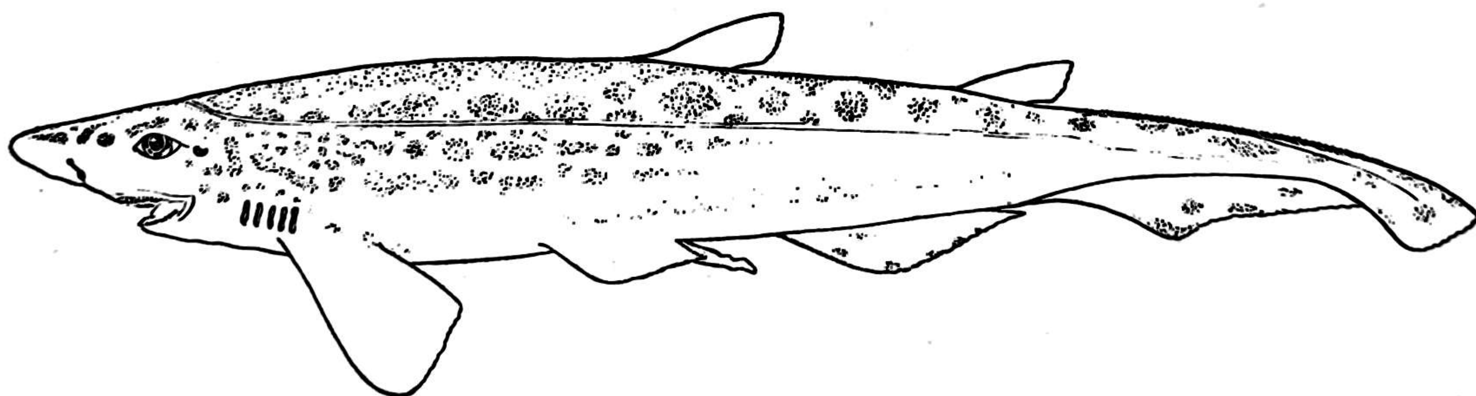
112 (117). Trbušne peraje *VV* počinju ispred prve leđne peraje *I. D*.



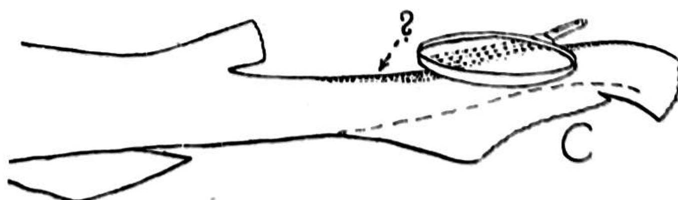
113 (114). Po prednjem dijelu hrpta repne peraje *C* teče uzdužno dvored natrag okrenutih zubatih ljusaka, koje su izrazito jače od svih ostalih na koži tijela, tako da se taj niz dobro vidi i posebno osjeća pod prstom.

PRISTIURUS MELANOSTOMUS BP. — **mačka crnouska**, m. crnožvalica.

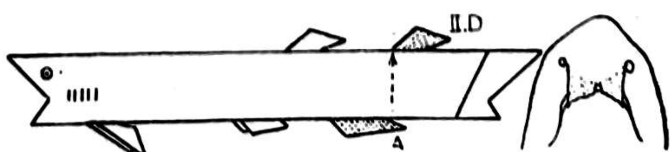
BOJA gore i postrance: sivožućkasta, s nepravilnim, više manje uzdužnim tamnim pjegama, koje su na bokovima obično bjelkasto uokvirene; dolje: svjetlija. Nutrina usta i škržnih komora je crnjkasta. — DUŽINA: do 90 cm.



Mužjak



114 (113). Na prednjem dijelu hrpta repne peraje *C* nema spomenutog izrazitog dvoreda zubatih ljusaka.

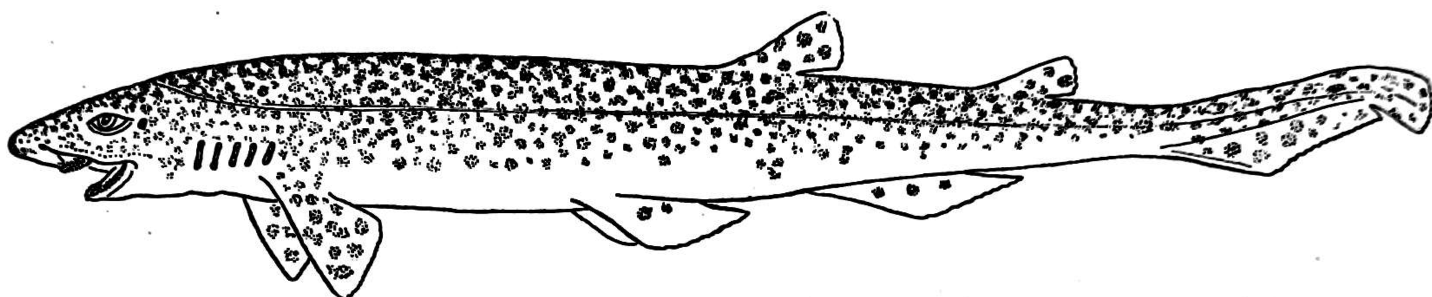


115 (116). Druga leđna peraja *II. D* počinje tek iznad svršetka osnovke podrepne peraje *A*, t. j. druga leđna peraja *II. D* nalazi se u cijelosti iza osnovke podrepne

peraje *A*. Kožnati nosni zaklopci obično su toliko dugi, da pokrivaju prednje zube gornje čeljusti, a stražnji im se obodi u sredini međusobno povezuju ili barem skoro dodiruju.

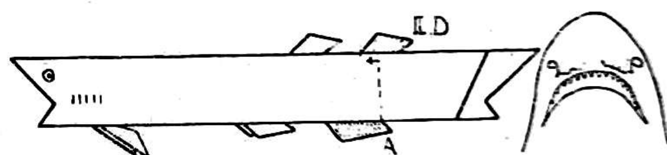
SCYLLIUM CANICULA CUV. — **mačka bljedica**, (piknjavica, mala, blatarica); mačica.

BOJA gore: sivožućkasta, sivkastocrvenkasta ili crnjkastosiva, s brojnim smeđim mrljicama razne tamnoće, a često ima još velikih oblačnih mrlja; dolje: bjelkasta, a i s kojom mrljicom. — DUŽINA: do 1 m.



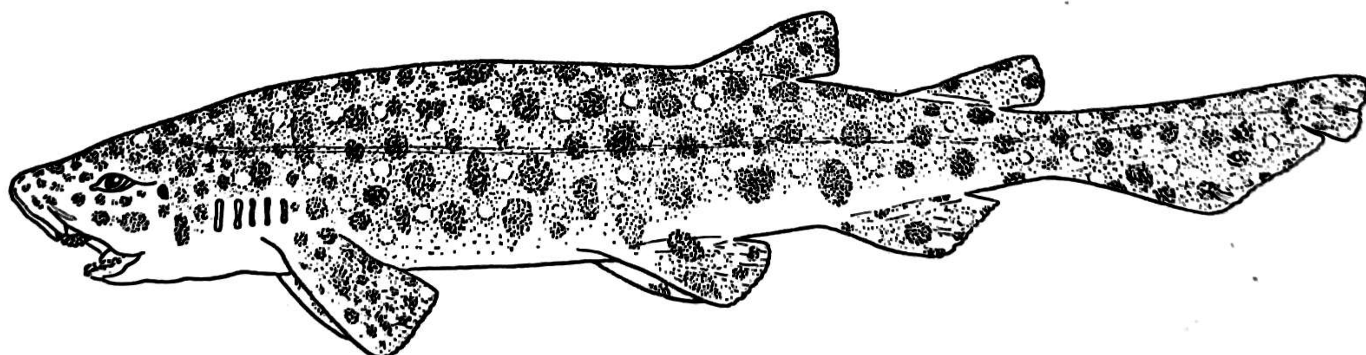
Ženka

116 (115). Druga leđna peraja *II. D* počinje očito ispred svršetka osnovke podrepne peraje *A*, t. j. druga leđna peraja *II. D* nalazi se dobrim dijelom iznad osnovke podrepne peraje *A*. Kožnati nosni zaklopci toliko su kratki, da obično i ne dopiru, a pogotovo ne pokrivaju prednje zube gornje čeljusti, a stražnji im se obodi ne povezuju, nego ih rastavlja oširi međuprostor.



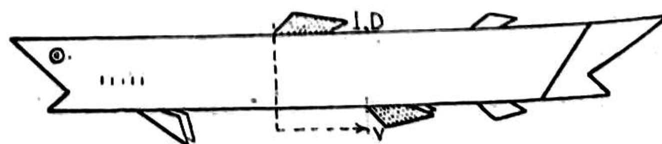
SCYLLIUM STELLARE GTHR. — **mačka mrkulja** (pjegavica, velika, kamenjarka, puričanka); mačka.

BOJA gore: sivkasta, smeđastosiva ili sivocrvenkasta, s većim, okruglastim tamnosmeđim pjegama, između kojih ima katkad i većih bjelkastih ili i manjih pepeljastih; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do 1,15 m.

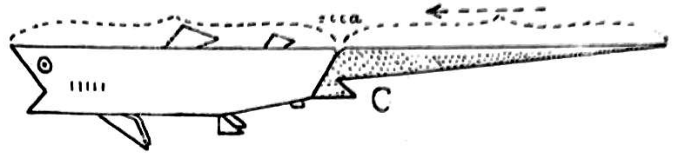


Ženka

117 (112). Prva leđna peraja *I. D* počinje ispred trbušnih peraja *VV*.

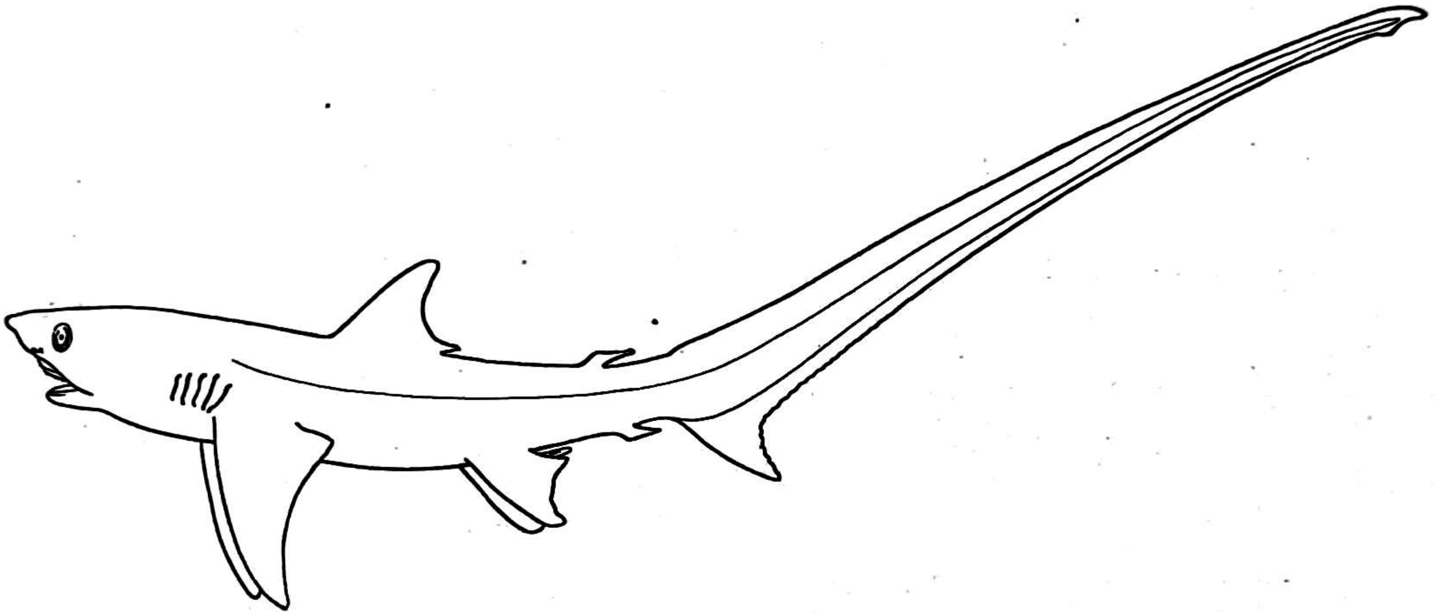


118 (119). Repna peraja *C* toliko je duga, da na nju otpada otprilike polovina od ukupne dužine tijela.



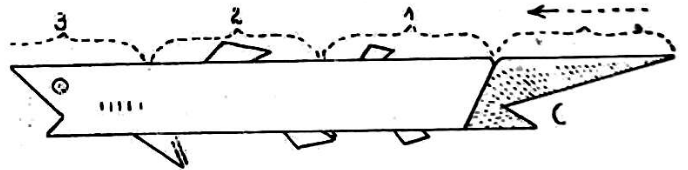
ALOPECIAS VULPES BP. — **pas sabljaš; sabljorep; psina lisica; lisica.**

BOJA gore: škriljavosiva; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do preko 3 m.

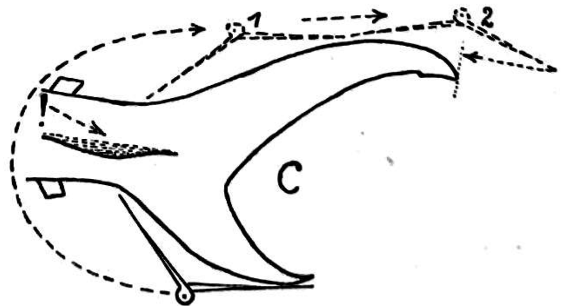


Mužjak

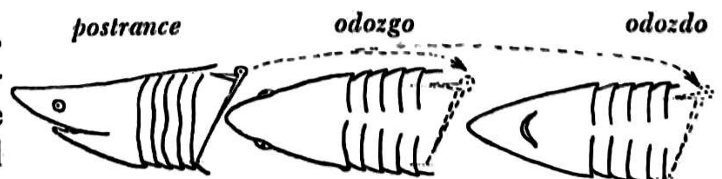
119 (118). Repna peraja *C* toliko je kratka, da na nju ne otpada ni izdaleka polovina pa čak ni puna trećina od ukupne dužine tijela.



120 (127). Na svakome boku korijena repne peraje *C* postoji po 1 uzdužni kožnati greben. Gornji krak repne peraje *C* većinom nije dvostruko duži od donjega.

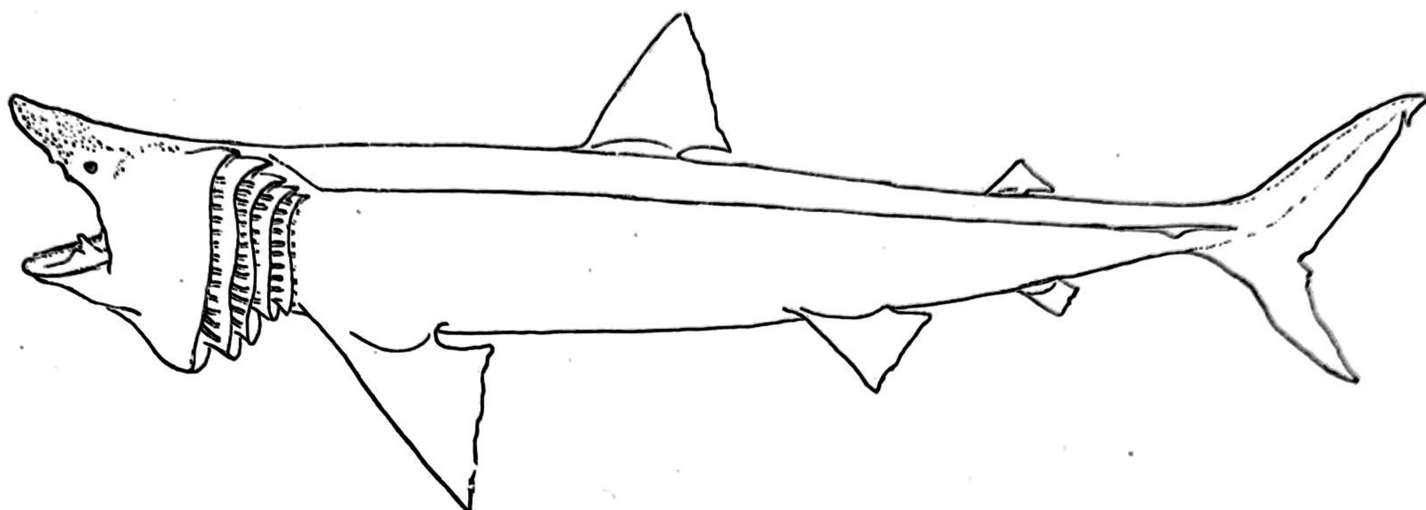


121 (122). Škržni otvori toliko su veliki, da se desni s lijevima, osobito prednji, gotovo sastaju pod vratom i nad vratom, gdje ih dijeli tek razmak znatno manji od dužine najdužeg otvora.



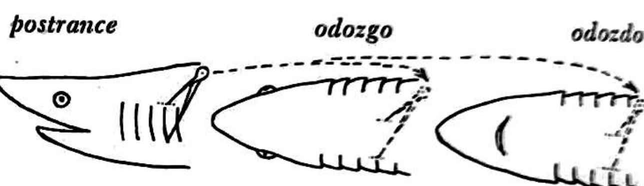
SELACHUS MAXIMUM CUV. — **psina golema, p. gorostasna.**

BOJA g o r e: crnjkastosmeđa; d o l j e: smeđosivkastobjelkasta. — DUŽINA: do preko 15 m.

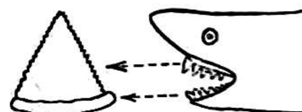


Ženka

122 (121). Škržni otvori toliko su maleni, da između onih na desnoj i na lijevoj strani ostaje pod vratom i nad vratom razmak, koji p r e m a š a d u ž i n u n a j d u ž e g o t v o r a. (OPREZ! U slučaju sumnje treba mjeriti konopcem.)

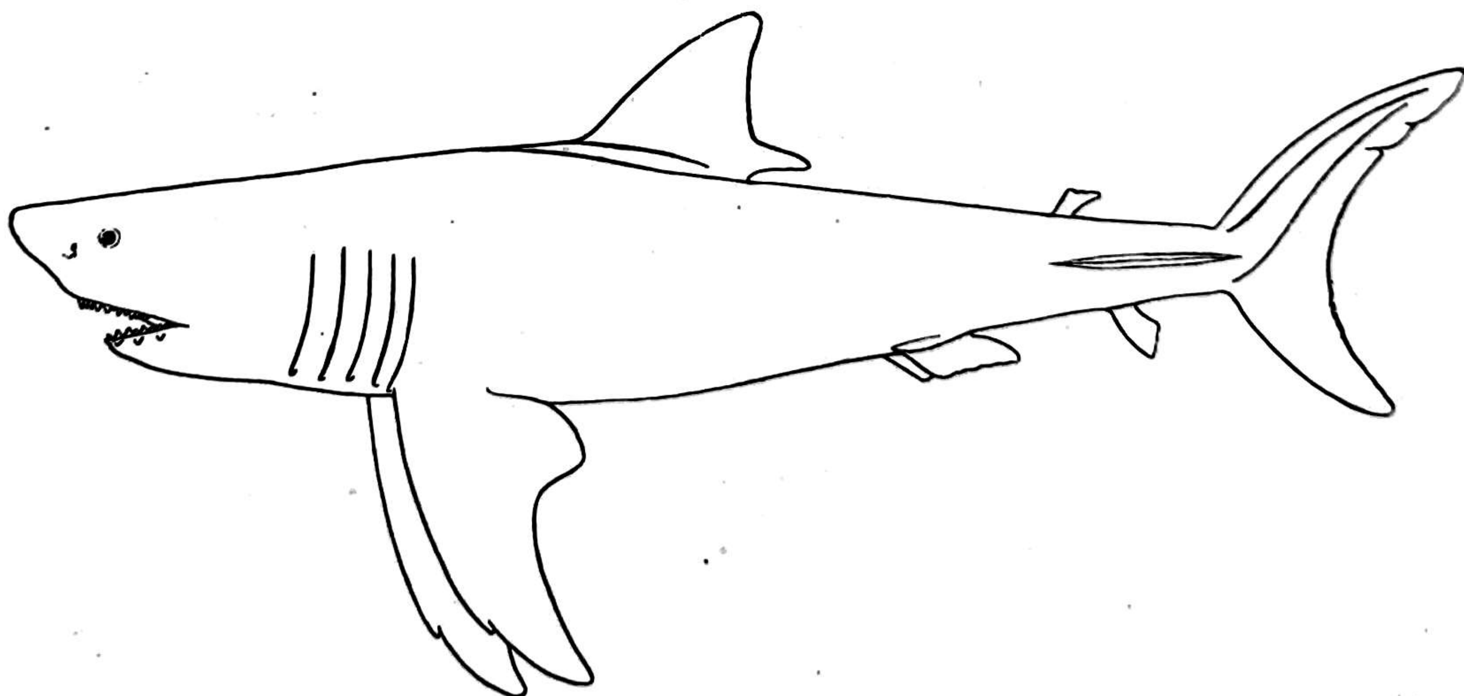


123 (124). Obodi širokih zuba obiju čeljusti u čitavoj su svojoj dužini sve do vrška g u s t o n a p i l j e n i.



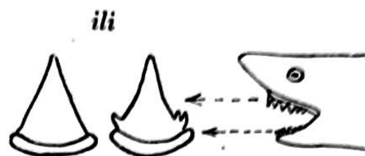
CARCHARODON RONDELETII M.HLE. — **psina** (kučina) **ljudoždera; pas** (ili **kučak**) **ljudožder.**

BOJA g o r e: škriljavosiva; d o l j e: bjelkasta. — DUŽINA: do 6 (ili 12?) m.

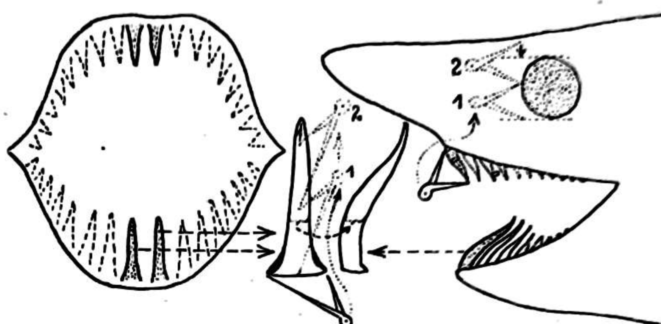


Ženka

124 (123). Obodi zuba sasvim su c j e l o v i t i ili najviše s kojim šiljkom pri korijenu.

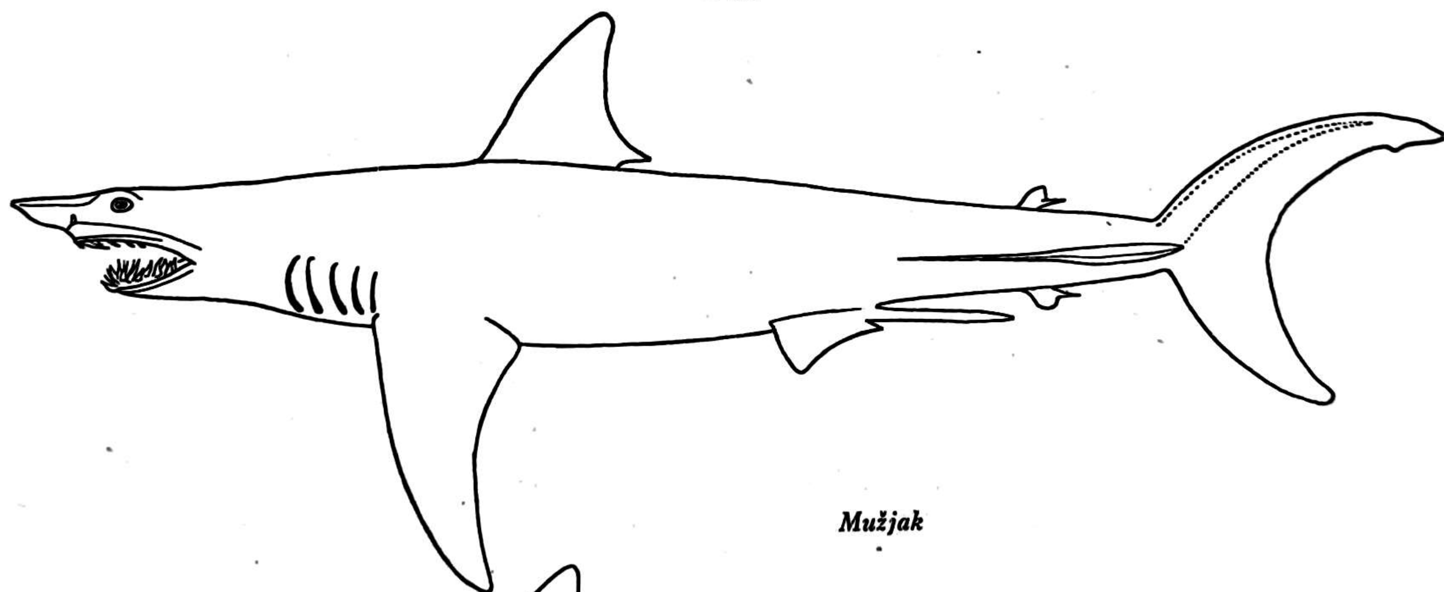


125 (126). *U donjoj čeljusti:* dva središnja prednja zuba n a l i č e n a natrag jako izvijene, iskrivljene č a v l e, koji su gotovo toliko d e b e l i, k o l i k o i š i r o k i. Širina izvan zubnog mesa vidljive raširene zubne osnovice mogla bi da im stane obilato 2 p u t a u visini samoga zuba od dna središta osnovke do vrška zubnog šiljka. *U gornjoj čeljusti:* visina svakoga od dvaju središnjih prednjih zuba n e b i m o g l a d a s t a n e 2 p u t a u visini kožnate očne duplje. Na osnovici ni jednog zuba n e m o ž e se ni čeprkanjem pronaći, da bi s jedne ili druge strane njegova glavnog središnjeg šiljka stršio postrance još ikakav pa i najsitniji bočni šiljak.

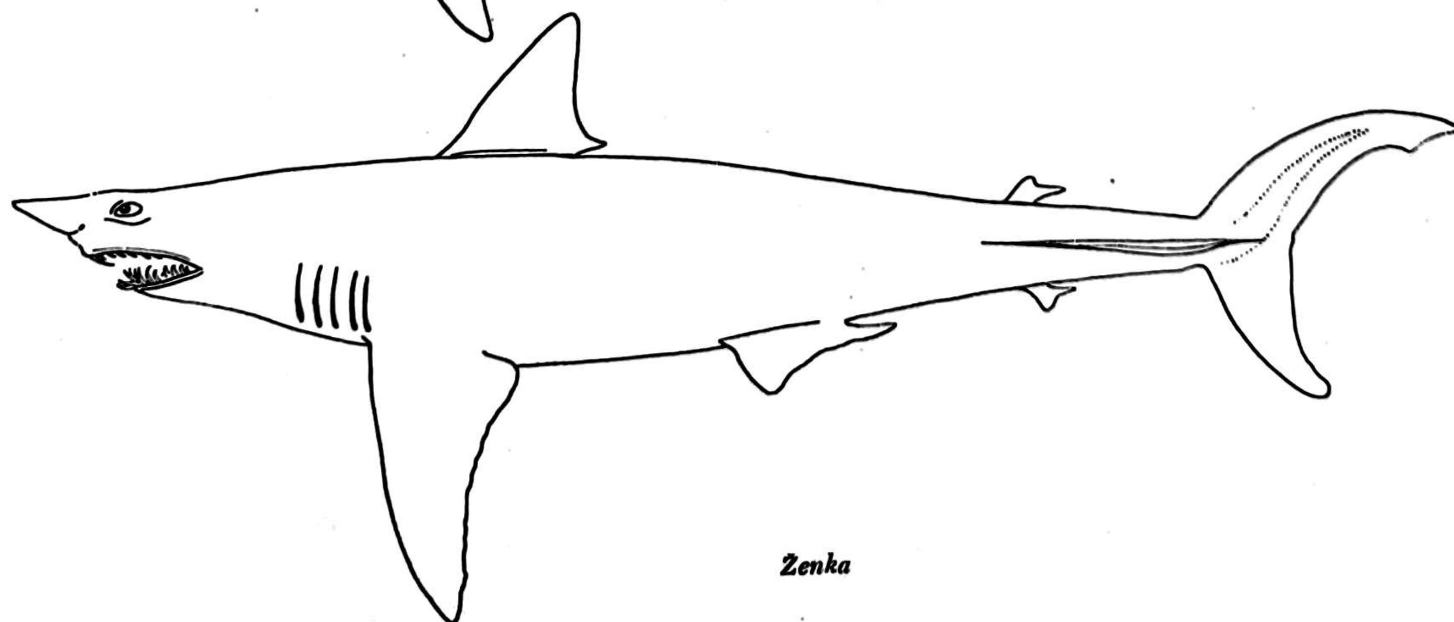


LAMNA SPALLANZANII GTHR. — **psina** (kučina) **dugonoska**; p. iglozuba; p. čavlozuba; pas iglozub; p. čavlozub; p. dugonos.

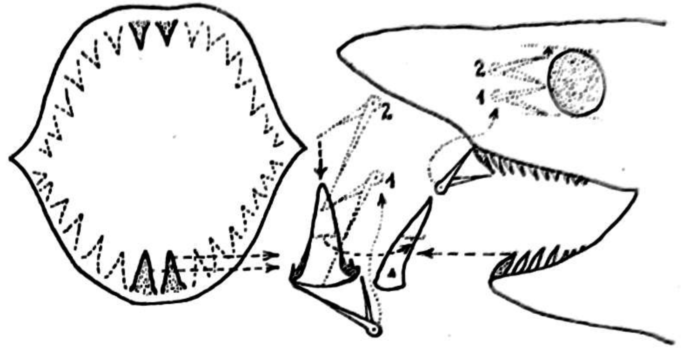
BOJA g o r e: tamnoškriljavosiva, s lakom primjesom modre; d o l j e: bjelkasta. — DUŽINA: do preko 4 m.



Mužjak



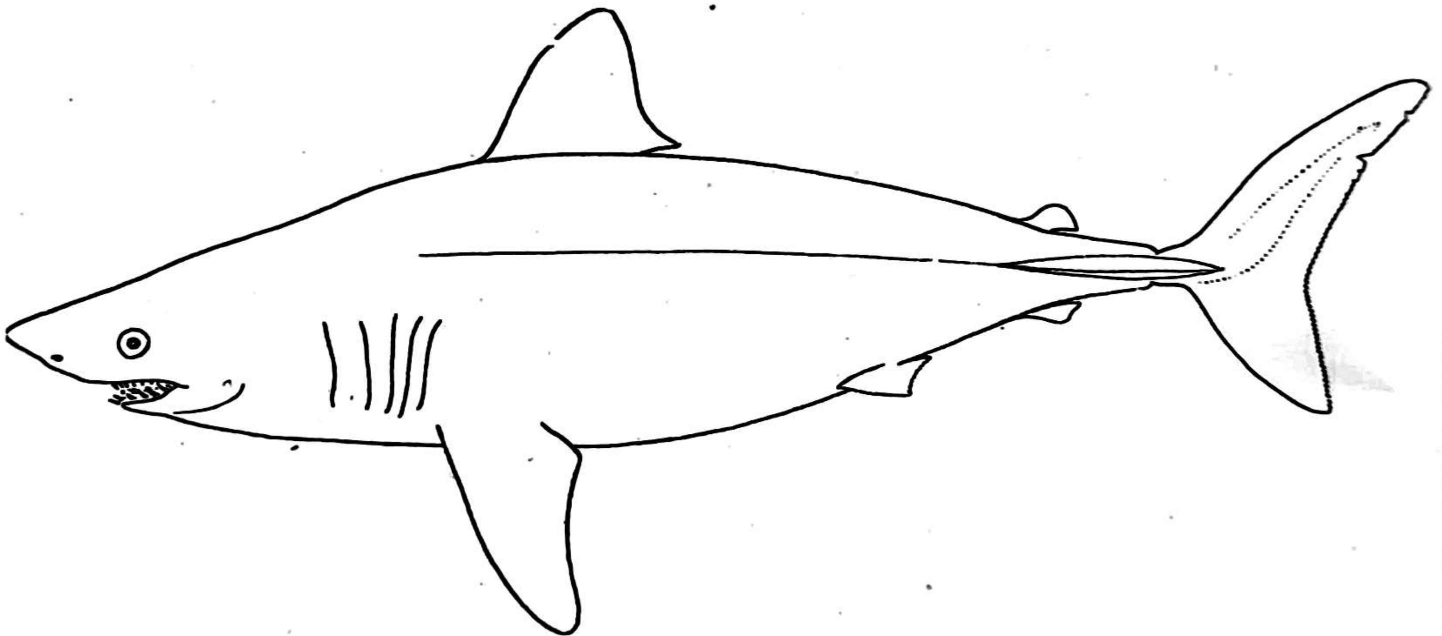
Ženka



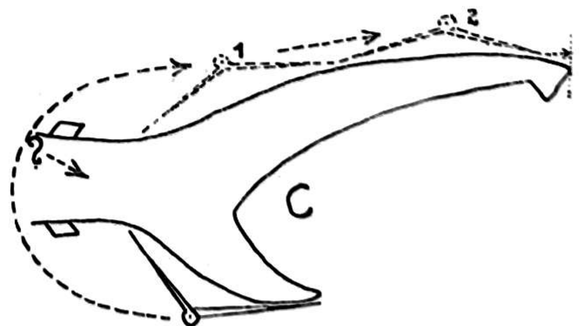
126 (125). *U donjoj čeljusti:* dva središnja prednja zuba mogu biti tek neznatno natrag izvijena i ne naliče na čavle, jer im širina premaša debljinu. Širina izvan zubnog mesa vidljive raširene zubne osnovke ne bi im ni izdaleka mogla da stane 2 puta u visini samoga zuba od dna središta osnovke do vrška zubnog šiljka. *U gornjoj čeljusti:* visina svakoga od dvaju središnjih prednjih zuba mogla bi da stane obilato 2 puta u visini kožnate očne duplje. Čeprkanjem se može pronaći, lakše kod odraslih nego kod mladih, kako s obje strane osnovice zuba strše, pored središnjega, još po 1 do 2 makar sitna, ali očita bočna šiljka.

LAMNA CORNUBICA FLEM. — **psina** (kučina) **atlantska**, p. »haringuša«; pas atlantski, p. »haringaš«.

BOJA gore: tamnoškriljava; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do 6 m.



Ženka

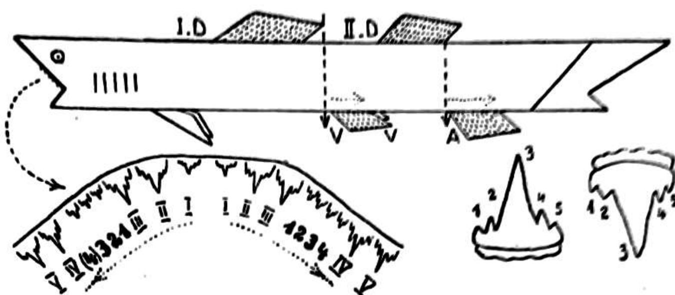


127 (120). Po bokovima korijena repne peraje *C* ne postoji po 1 uzdužni kožnati greben. Gornji krak repne peraje *C* većinom je dvostruko duži od donjega.

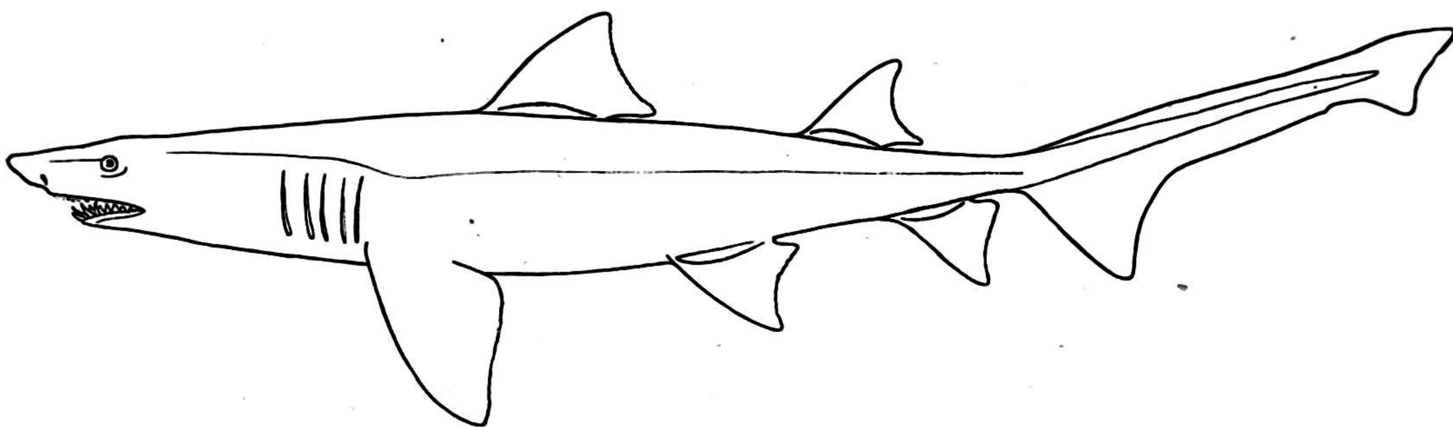


128 (131). Donji svršetak petoga škržnog otvora nalazi se u cijelosti ispred korijena prsne peraje *P*.

129 (130). Prva leđna peraja *I. D* nalazi se u cijelosti ispred trbušnih peraja *VV*, a osnovka druge leđne peraje *II. D* ispred podrepne peraje *A*. U prednjem, t. j. vanjskom zubnome nizu gornje čeljusti, desno i lijevo od sredine, nakon 2 do 3 velika zuba, slijedi krezubina sa 3 do 4 veoma sitna zubića. Svaki je zub peterošiljast.

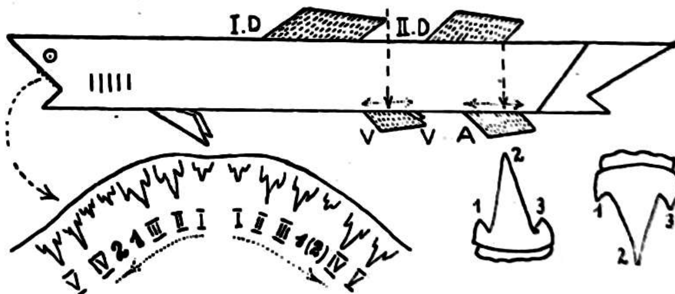


ODONTASPIS FEROX AG. — **psina zmijozuba ružična** (ili petošiljka, ili petozupka).
BOJA gore: (sivkasto-) crvenkasta s nekoliko velikih crnjkastih mrlja, koje se protežu i na bokove; dolje: sivkastovinskicrvena. — DUŽINA: do 4 m.

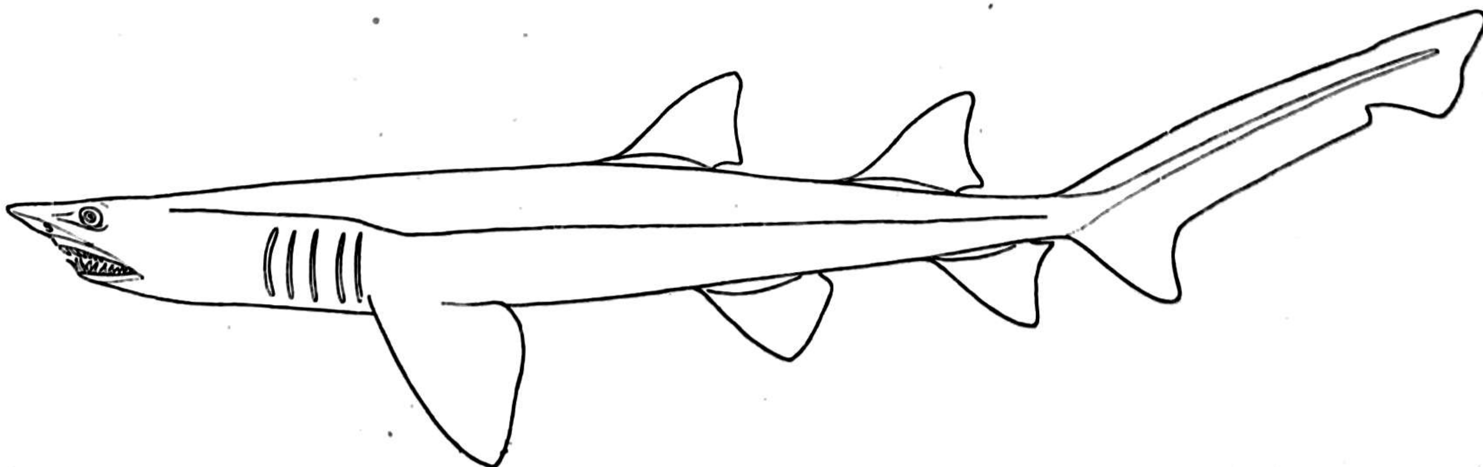


Ženka

130 (129). Prva leđna peraja *I. D* nalazi se svojim zaosnovičnim dijelom iznad trbušnih peraja *VV*, a dio osnovke druge leđne peraje *II. D* iznad podrepne peraje *A*. U opisanoj krezubini postoje samo 1 do 2 veoma sitna zubića. Svaki je zub trošiljast.

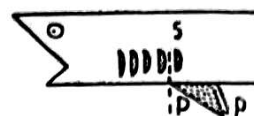


ODONTASPIS TAURUS M.HLE. — **psina zmijozuba sivka** (ili trošiljka, ili trozupka).
BOJA: sivožuta ili sivoriđa, često s nekoliko nevelikih smeđih mrlja. — DUŽINA: do 3 m.

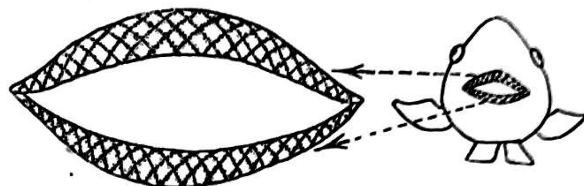


Ženka

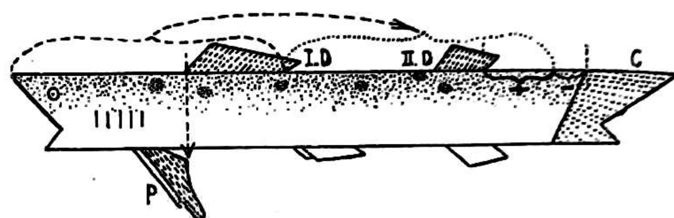
131 (128). Donji svršetak petoga škržnog otvora nalazi se u c i j e l o s t i i z n a d korijena prsne peraje *P*.



132 (135). Zubi su t u p i, z r n a t i i tako gusto u više redova zbijeni, da se u svim smjerovima međusobno d o t i č u i podsjećaju na turpiju ili mozaik.

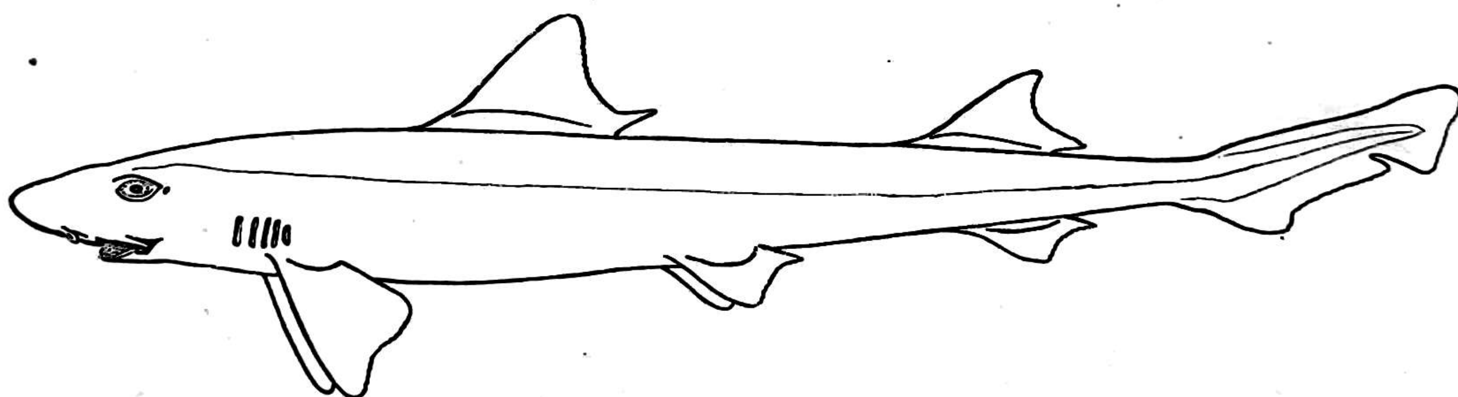


133 (134). Ako držimo trup i glavu ribe ravno, prva leđna peraja *I. D* počinje negdje iznad s v r š e t k a unutarnjeg oboda prsnih peraja *PP*, t. j. i z n a d njihova unutarnjeg slobodnog ugla. Ako se točno izmjereni razmak između vrška gubice i svršetka korijena prve leđne peraje *I. D* prenese jedamput natrag, on će doprijeti bliže l e đ n o m p o č e t k u r e p n e p e r a j e *C* nego korijenu druge leđne peraje *II. D*. Leđa su jednolične boje ili s crnim pjegama.



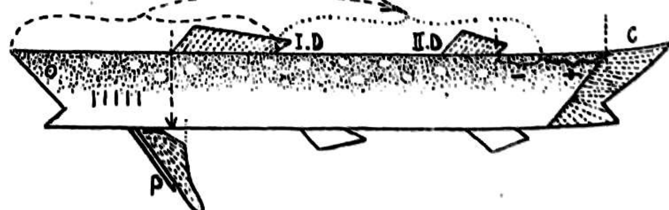
MUSTELUS LAEVIS RISSO — **pas** (mekaš) **čukov**; (»pena«).

BOJA g o r e: smeđasto- ili pepeljastosiva, katkad s crnim mrljicama ili na bokovima s nepravilnim prugama; d o l j e: bjelkasta do svijetložućkasta. — DUŽINA: do 1,55 m.



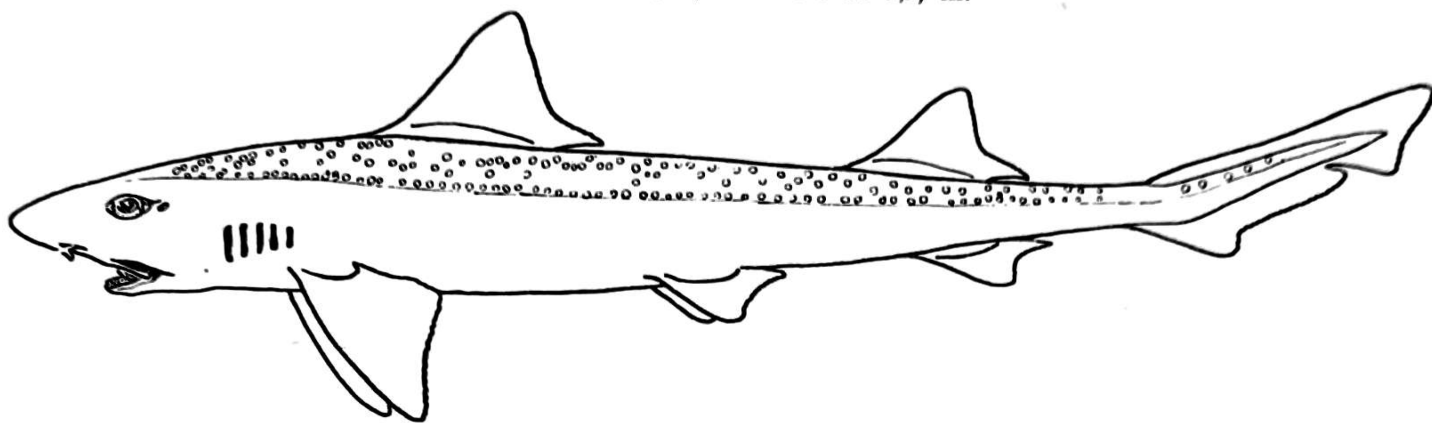
Ženka

134 (133). Prva leđna peraja *I. D* počinje negdje iznad s r e d i n e unutarnjeg oboda prsnih peraja *PP*, t. j. znatno i s p r e d njihova unutarnjeg slobodnog ugla. Ako se razmak između vrška gubice i svršetka korijena prve leđne peraje *I. D* prenese jedamput natrag, on će doprijeti bliže k o r i j e n u d r u g e l e đ n e p e r a j e *II. D* nego leđnom početku repne peraje *C*. Na leđima su obično bijele pježice.



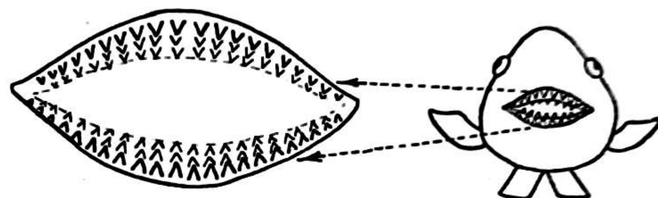
MUSTELUS VULGARIS M. HLE. — **pas** (mekaš) **glušac** (ili bjelopjeg ili bulaš); (»pena«).

BOJA gore: pepeljasto- do smeđastosiva, katkad s lećastim bijelim pježicama; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do 2,5 (navodno i do 3,5) m.

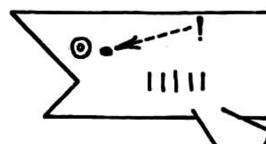


Ženka

135 (132). Zubi su šiljasti, oštri i obično barem u nekom smjeru međusobno razmaknuti.

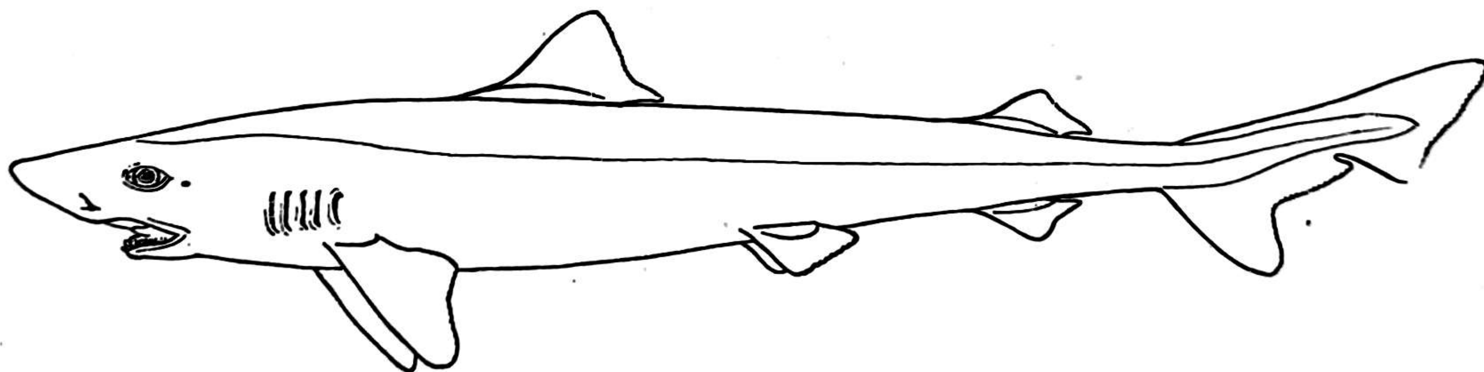


136 (137). Iza svakog oka vidi se po 1 mali otvor, t. zv. prodisak: »spiraculum«.



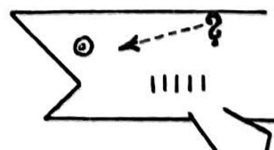
GALEUS CANIS BP. — pas butor.

BOJA gore: siva; dolje: sivobjelkasta. — DUŽINA: do 2 m.

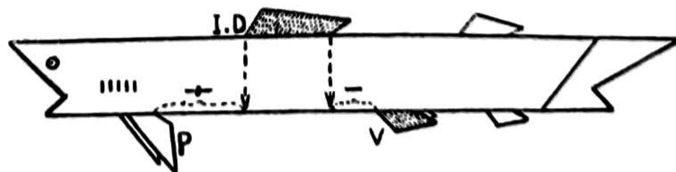


Ženka

137 (136). Iza nijednog oka ne vidi se takav otvor.

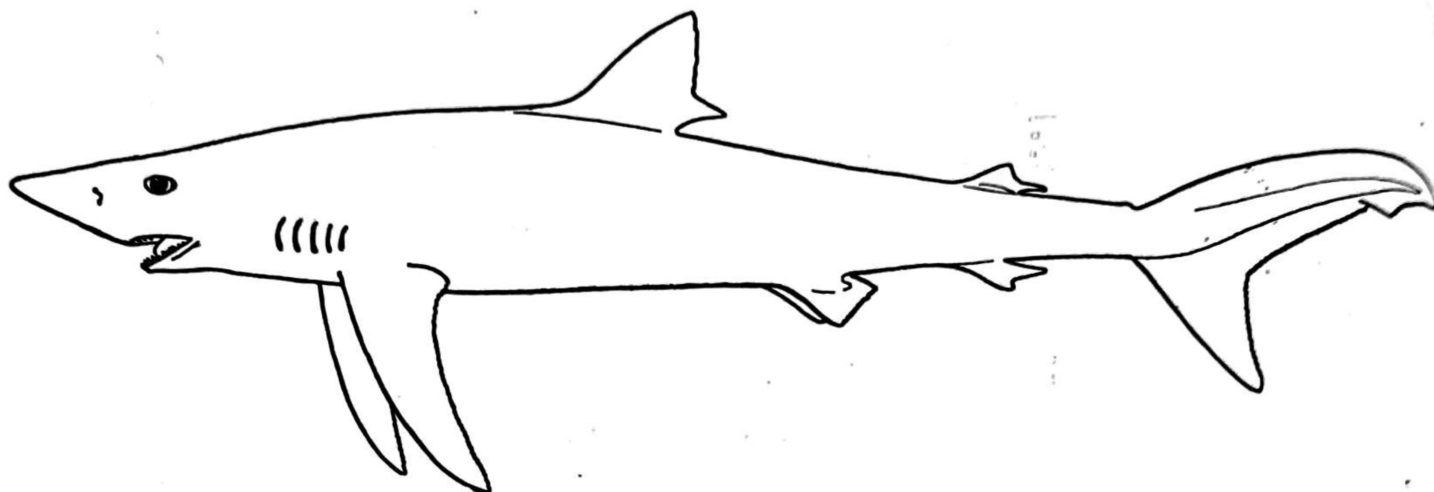


138 (139). Korijen osnovke prve leđne peraje *I. D* bliži je korijenu trbušnih peraja *VV* nego korijenu prsne peraje *P*. Boja tijela je gore upadljivo modra.



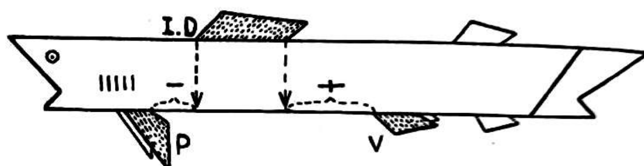
CARCHARIAS GLAUCUS AG. — pas (kučak) modrulj, zupka.

BOJA gore: gustomodra ili modrozelenkastoškriljava, kod mladih gotovo plavkasta; dolje: bijela. — DUŽINA: do preko 3 m

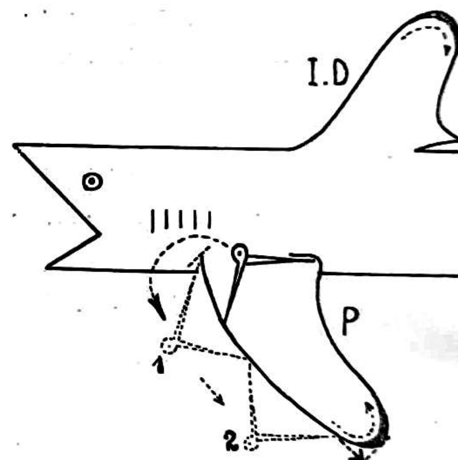


Ženka

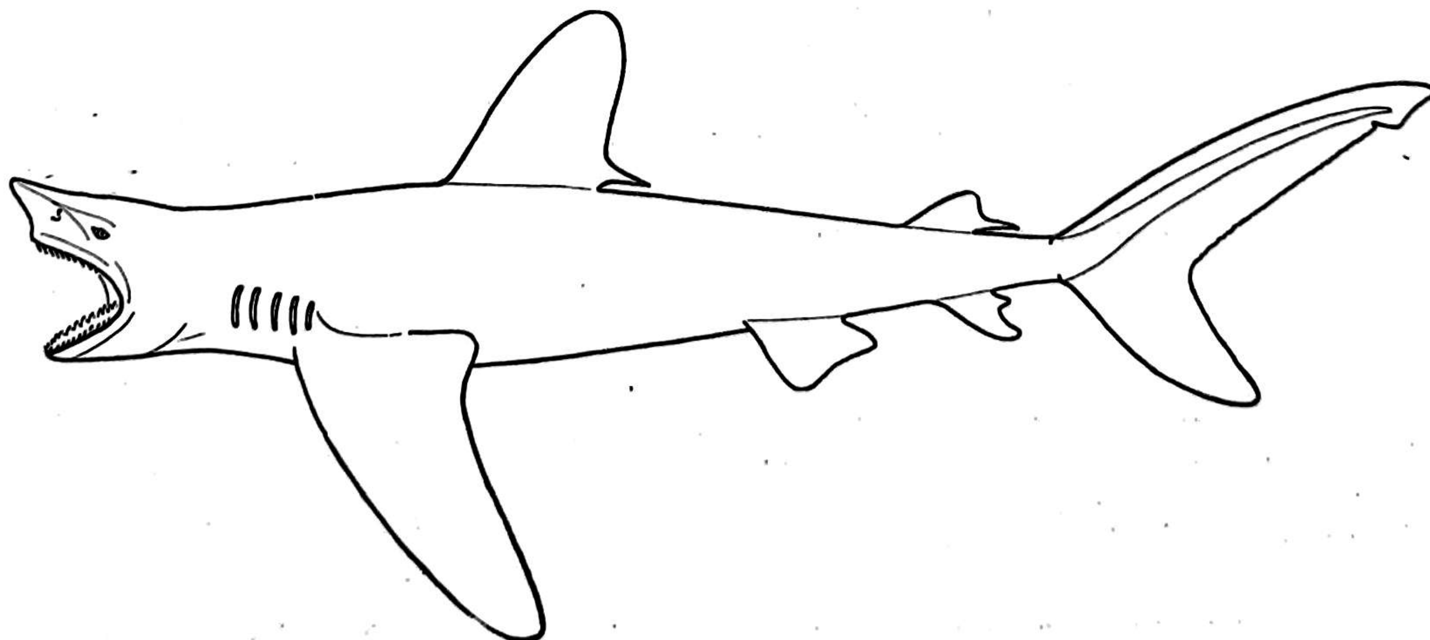
139 (138). Korijen osnovke prve leđne peraje *I. D* bliži je korijenu prsne peraje *P* nego korijenu trbušnih peraja *VV*.



140 (141). Najveća dužina prsnih peraja *PP* barem je 2 puta veća od njihove najveće širine; njihov duži vršak, kao i gornji vršak prve leđne peraje *I. D* veoma su široko zaobljeni.

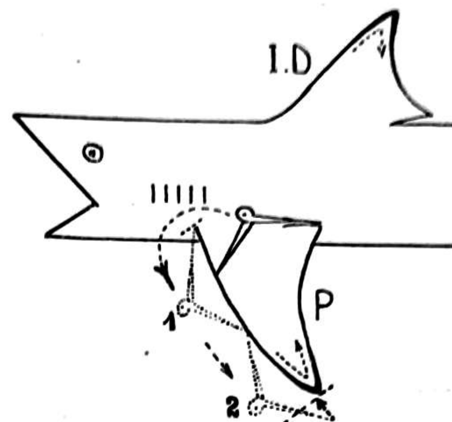


CARCHARIAS LAMIA RISSO — **pas** (kučak) **trupan oblokrilac** (ili obloperac).
BOJA gore: smeđopepeljasta; dolje: bijela. —DUŽINA: do 2,5 m.

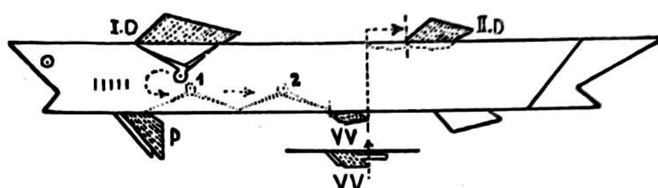


Ženka

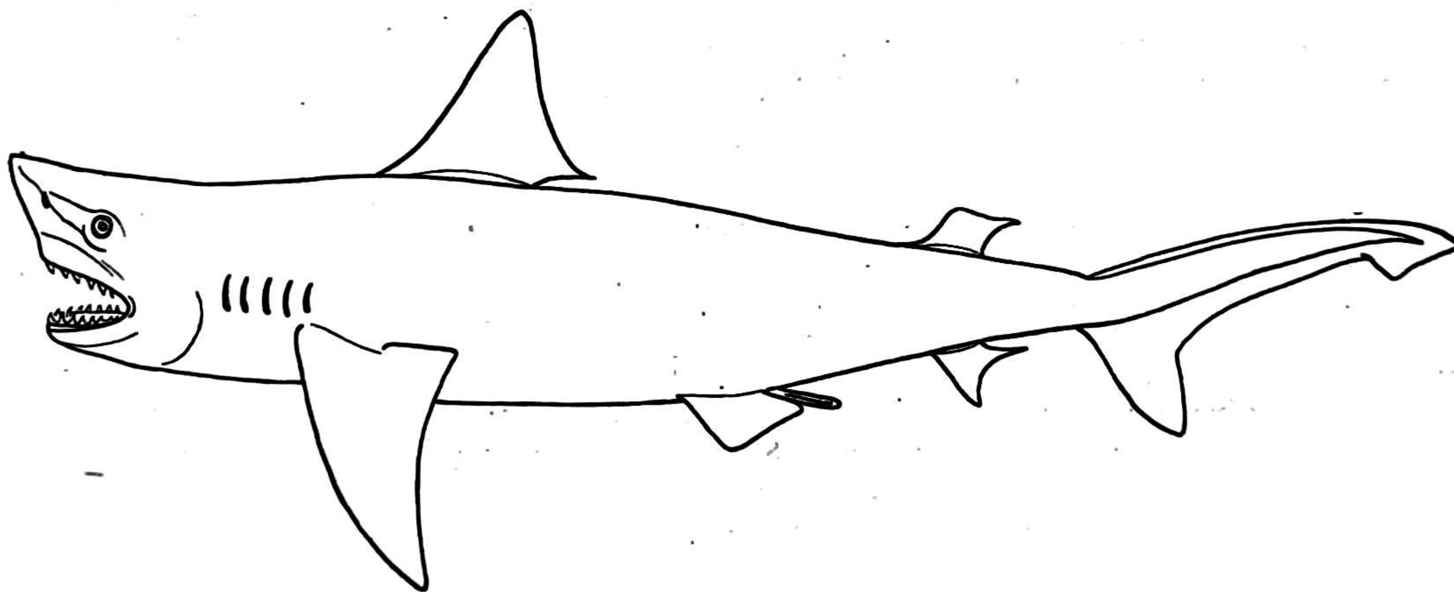
141 (140). Najveća dužina prsnih peraja *PP* nije puna 2 puta veća od njihove najveće širine; njihov duži vršak, kao ni gornji vršak prve leđne peraje *I. D* nisu veoma široko zaobljeni, nego više uglasti.



142 (143). Trbušne peraje *VV* svršavaju svojim stražnjim vrškom, ne računajući tu štapolike nastavke kod mužjaka, znatno ispred druge leđne peraje *II. D*, t. j. ispred ove barem za jednu čitavu dužinu osnovke druge leđne peraje *II. D.* Dužina osnovke prve leđne peraje *I. D* mogla bi da stane 2 puta u razmaku između svršetka osnovke prsne peraje *P* i početka osnovke trbušne peraje *V*.

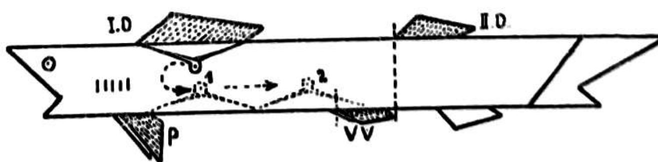


CARCHARIAS MILBERTI VAL.— **pas** (**kučak**) **trupan šiljokrilac** (ili šiljoperac).
BOJA gore: siva, s natruhom modrikaste; dolje: žućkastobijela. — DUŽINA: do 3 m.



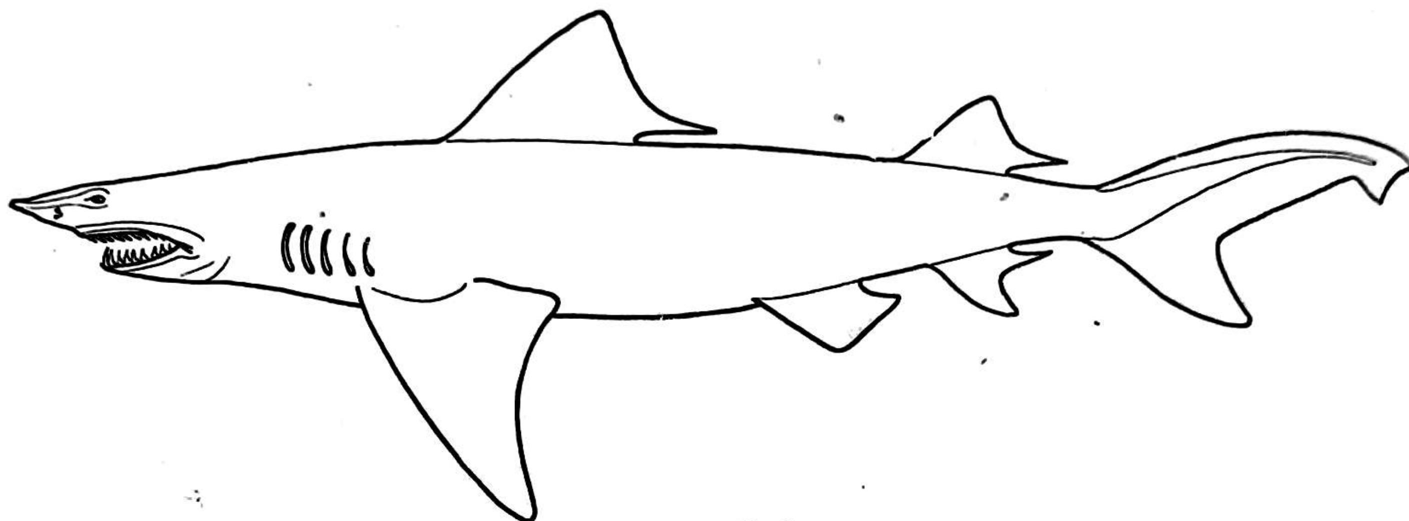
Mužjak (original)

143 (142). Trbušne peraje *VV* svršavaju svojim stražnjim vrškom gotovo ispod samoga početka druge leđne peraje *II. D*, t. j. ispred ove nikako za jednu čitavu dužinu osnovke druge leđne peraje *II. D.* Dužina osnovke prve leđne peraje *I. D* ne bi mogla da stane nikako puna 2 puta u razmaku između svršetka osnovke prsne peraje *P* i početka osnovke trbušne peraje *V*.

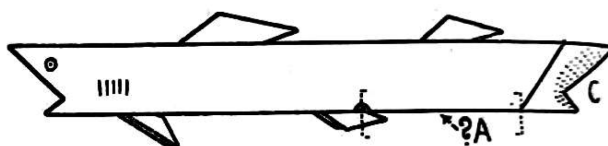


CARCHARIAS GLYPHIS M. HLE. — **pas** (**kučak**) **jadranski.**

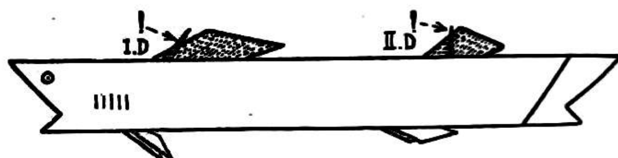
BOJA gore: smeđastosiva; postrance: ružičastosmeđasta; dolje: blijedoprljavožućkasta. — DUŽINA: oko 1 m, a valjda i više.



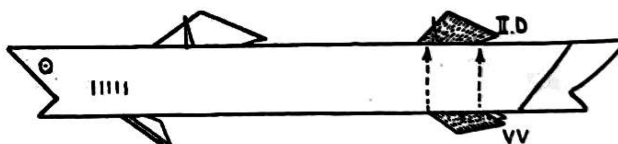
Ženka



144 (111). Ne postoji podrepna peraja *A*, t. j. na donjoj strani nema ni jedne peraje između šupka i repne peraje *C*.

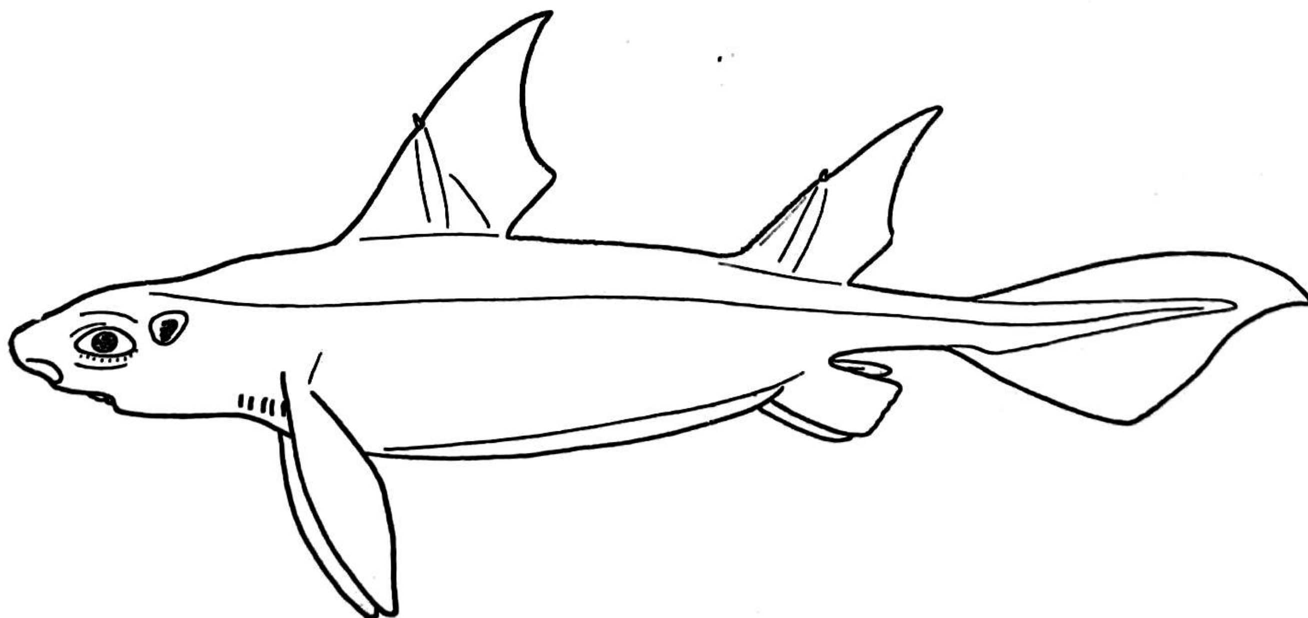


145 (154). Obje leđne peraje *DD* sadrže svaka po 1 jaku bodlju.

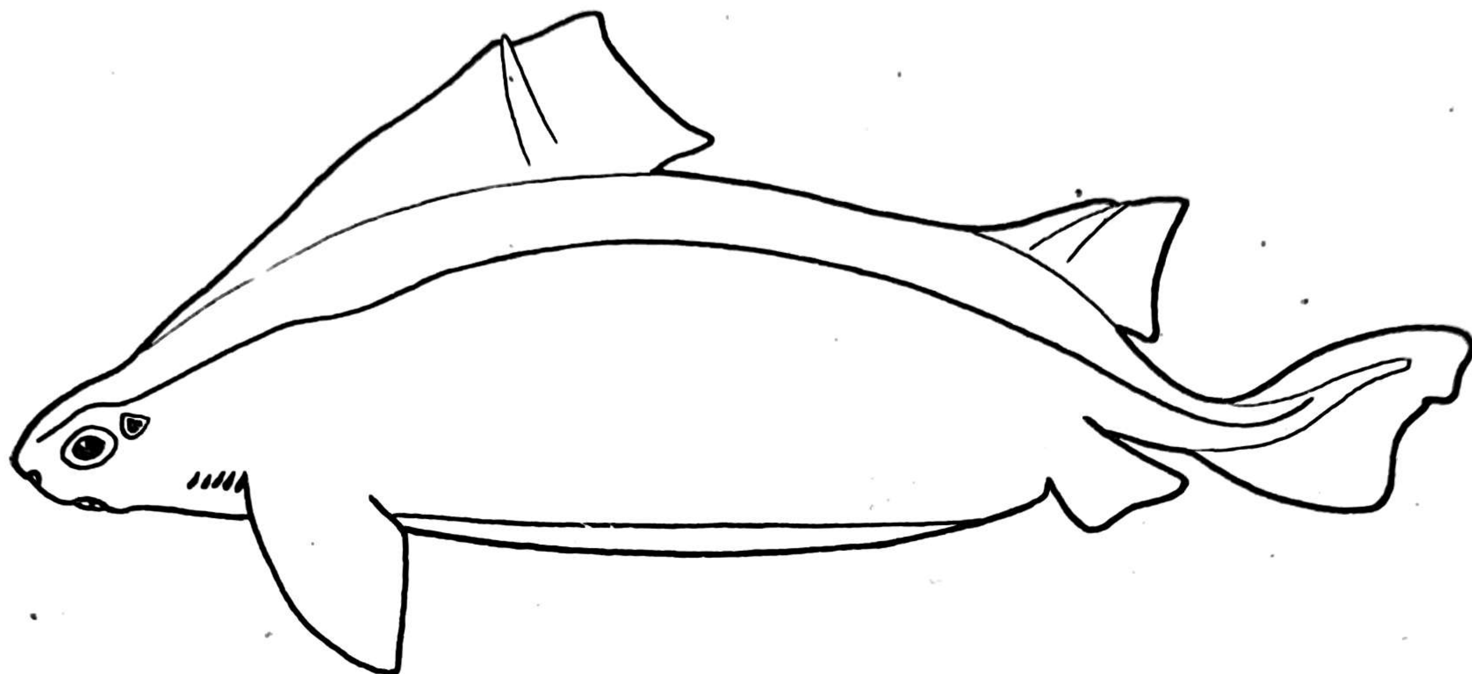


146 (147). Druga leđna peraja *II. D* nalazi se iznad korijena trbušnih peraja *VV*. (Koža je neobično oštro hrapava poput strugače.)

CENTRINA SALVIANI RISSO — prasac; pas kostelj prasac; malik; maličac.
BOJA gore: sivkasto- ili smeđocrnjkasta; dolje: svjetlija, t. j. smeđa. — DUŽINA: do 2 m.

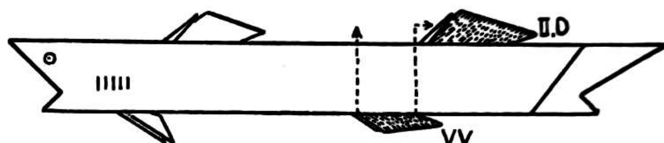


Mladi mužjak

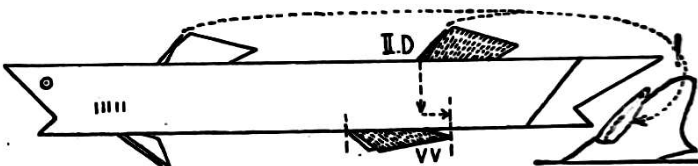


Odrasla ženka

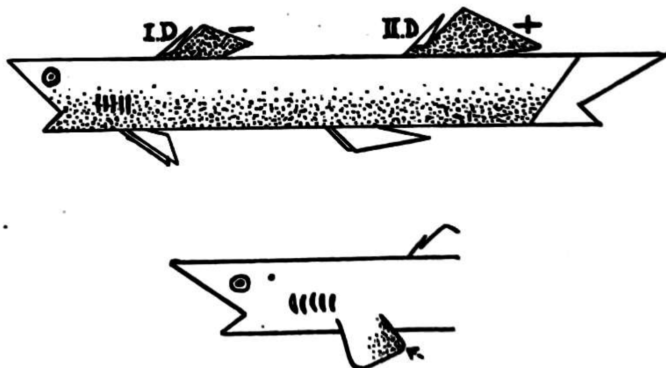
147 (146). Druga leđna peraja *II. D* nalazi se iza korijena trbušnih peraja *VV*.



148 (151). Bodlja druge leđne peraje *II. D* počinje već iznad trbušnih peraja *VV*. Bodlje leđnih peraja *I. D* i *II. D* postrance su uzdužno užlijebljene.

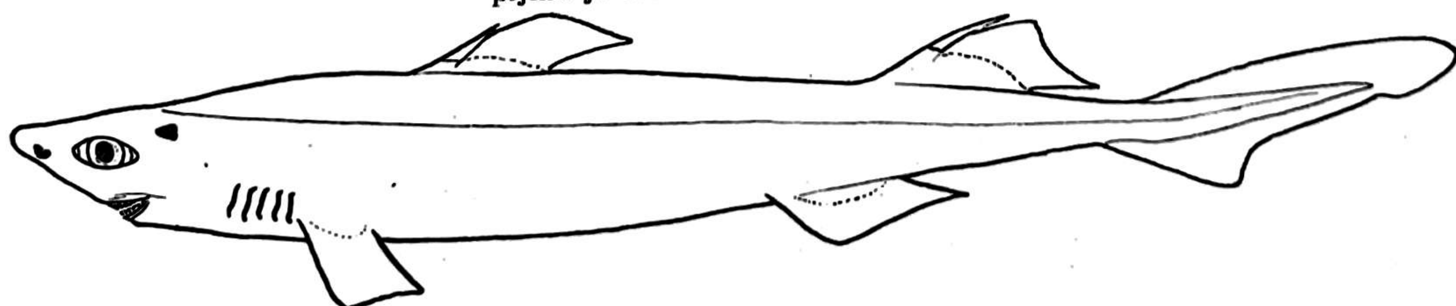


149 (150). Druga leđna peraja *II. D* očito je krupnija (t. j. površinom veća) od prve leđne peraje *I. D*. Prsnoj peraji *P* stražnji unutarnji ugao je tup, a nije izvučen u oštar i dugačak šiljak. Trbušna strana tijela ima očito tamniju boju od leđne strane, t. j. uglavnom je crna.

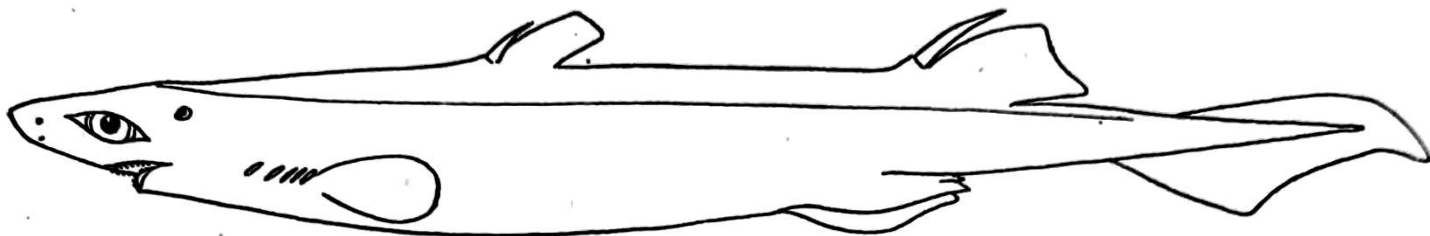


SPINAX NIGER CLOCQUET — pas kostelj crnac.

BOJA gore i postrance: sivocrnjkasta ili tamnosmeđa, s ljubičastim preljevima, katkada duž bokova teče vodoravna svijetlosiva pruga; dolje: očito tamnija do crna. Nutrina usta i škržnih šupljina je crna. — DUŽINA: do 50 cm.

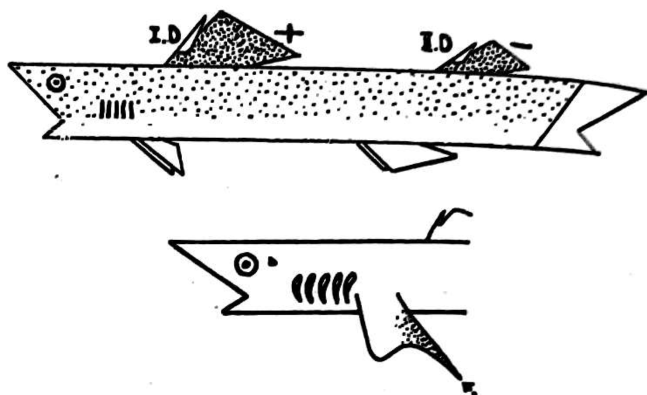


Ženka



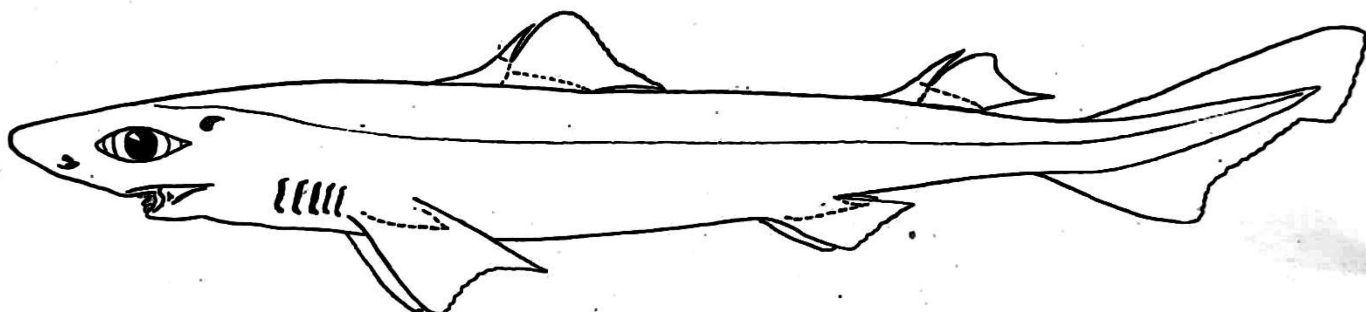
Mužjak

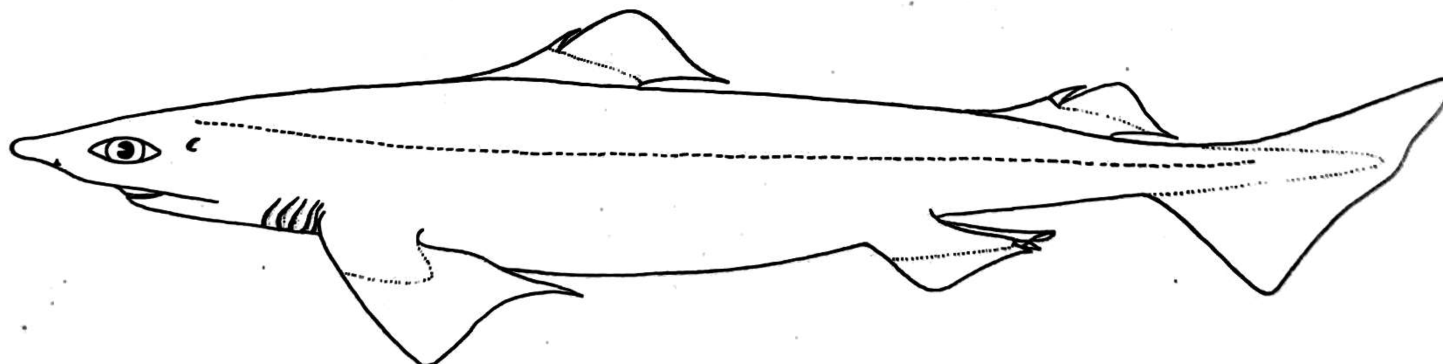
150 (149). P r v a leđna peraja *I. D* naprotiv je očito krupnija (t. j. površinom veća) od druge leđne peraje *II. D.* Prsnoj peraji *P* stražnji unutarnji ugao j e š i l j a s t, i z v u č e n u oštar dugačak šiljak. Trbušna strana tijela n e m a t a m n i j u b o j u od leđne strane, nego naprotiv izrazito svjetliju, gotovo bijelu.



CENTROPHORUS GRANULOSUS M. HLE. — **pas kostelj dubljinac.**

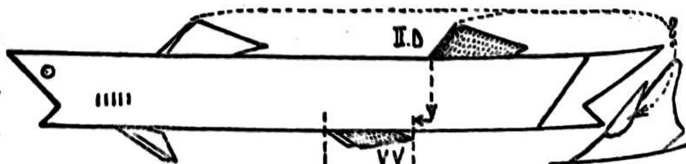
BOJA g o r e: jednolična svijetlosmeđa ili siva i narijetko posuta poput griza sitnim bijelim točkicama; d o l j e: žućkasto- do sivkastobijela. — DUŽINA: do 1,5 m.



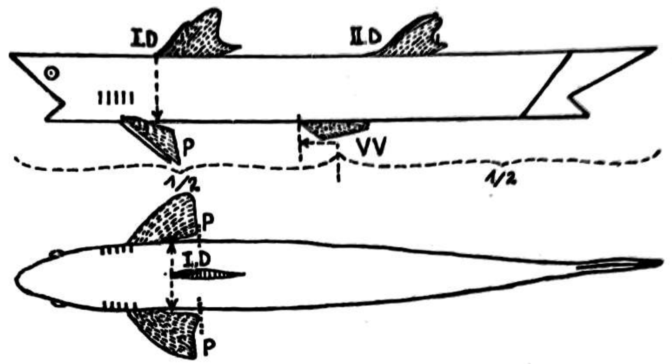


Gore nedorasli mužjak, dolje odrasli mužjak

151 (148). Bodlja druge leđne peraje *II. D* p o č i n j e o č i t o t e k i z a trbušnih peraja *VV.* Bodlje leđnih peraja *I. D* i *II. D* n i s u p o s t r a n c e u z d u ž n o u ž l i j e b l j e n e.

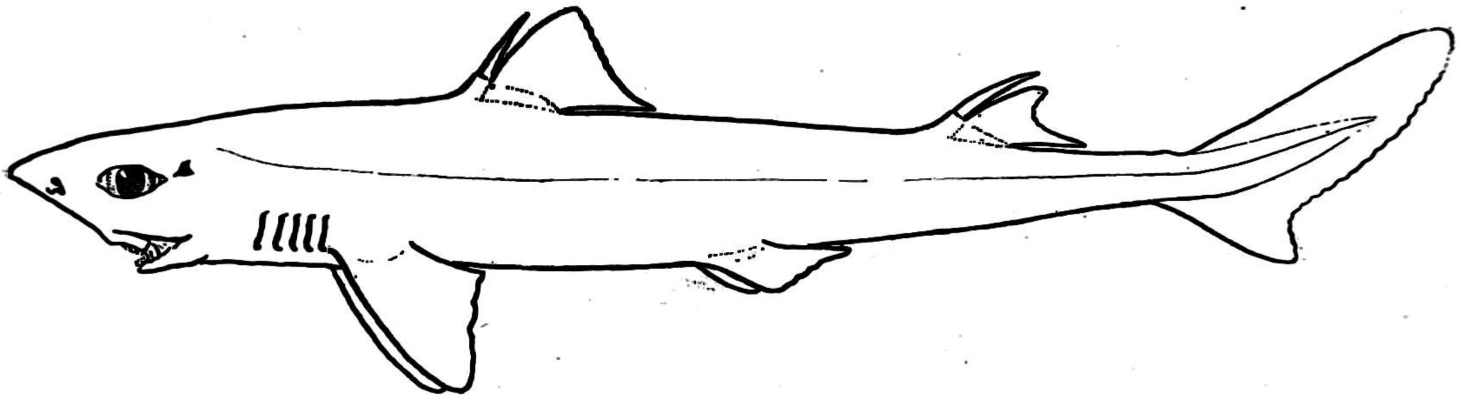


152 (153). Kad držimo trup i glavu ribe u ravnom stavu, prva leđna peraja *I. D* počinje očito i s p r e d unutarnjeg slobodnog ugla prsne peraje *P*. (OPREZ! Treba gledati i odozgo.) Trbušne peraje *VV* počinju i s p r e d sredine ukupne dužine tijela. Bodlja druge leđne peraje *II. D* većinom je, ali ne uvijek, toliko duga, da d o p i r e d o i z n a d stražnjega gornjeg uleknuća peraje.



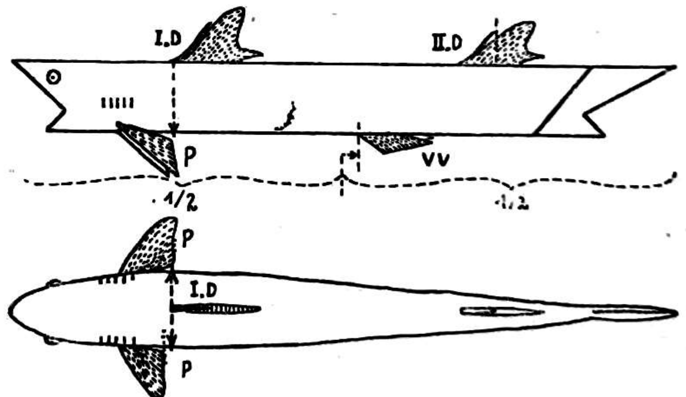
ACANTHIAS BLAINVILLII RISSO — **pas kostelj** (košćak) **vlastelin;** (»pena«).

Boja g o r e: rđastosiva; d o l j e: bjelkasta. — DUŽINA: do 70 cm.



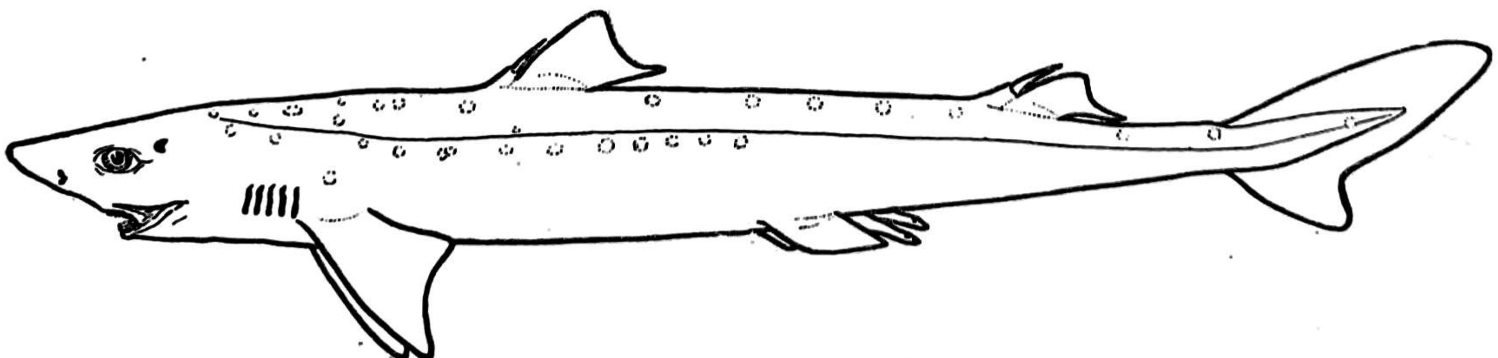
Ženka

153 (152). Prva leđna peraja I. D počinje i z a ili i z n a d samoga unutarnjeg slobodnog ugla prsne peraje *P*. Trbušne peraje *VV* ne počinju ispred, nego o b i č n o i z a sredine ukupne dužine tijela. Bodlja druge leđne peraje *II. D* uvijek je toliko kratka, da n e d o p i r e n i i z d a l e k a d o i z n a d stražnjega gornjeg uleknuća peraje.



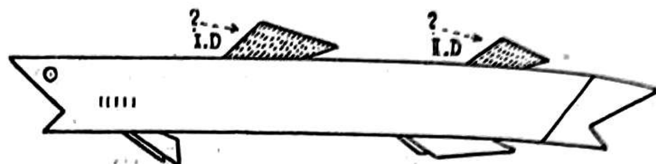
ACANTHIAS VULGARIS RISSO — **pas kostelj** (košćak); (»pena«)

BOJA g o r e: pepeljastosiva ili škriljava, mladi imaju bijele lećaste pjege; d o l j e: bjelkasta. — DUŽINA: do 1 m.

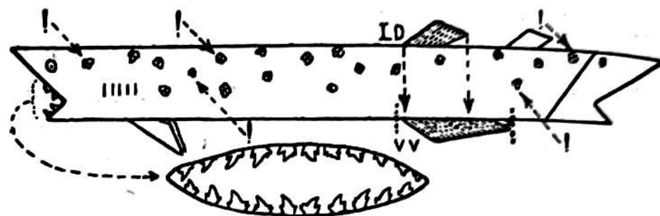


Mužjak

154 (145). Leđne peraje *DD* nemaju bodlje.

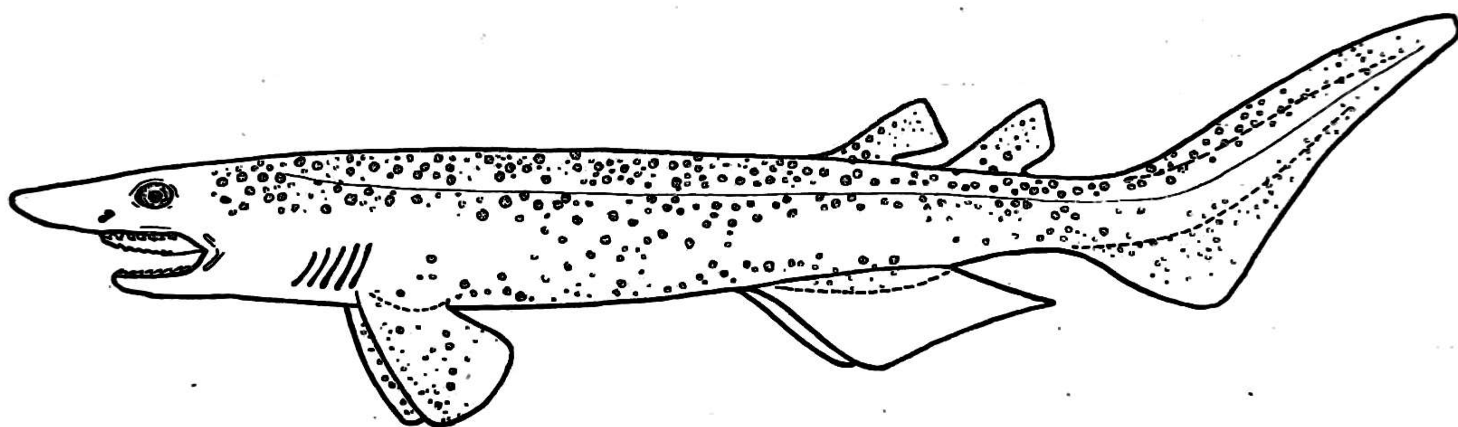


155 (156). Po koži ima nepravilno narijetko razbacanih koštanih puceta, svako s bodljom na vrhu. Prva leđna peraja *I. D* nalazi se iznad samih trbušnih peraja *VV*. Donji su i gornji zubi podjednaki.



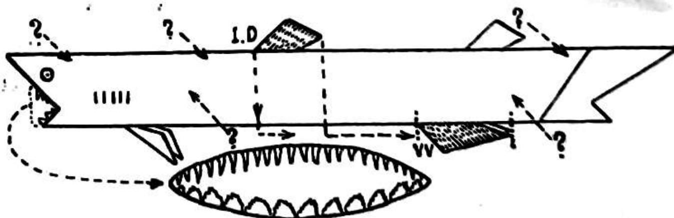
ECHINORHINUS SPINOSUS BLV. — **pas zvjezdaš**; p. čavlan; p. bodljokožac.

BOJA: sivosmeđa s prijelazom u ljubičastu, često s nepravilnim i neodređenim tamnim mrljama. — DUŽINA: do 1,80 m.



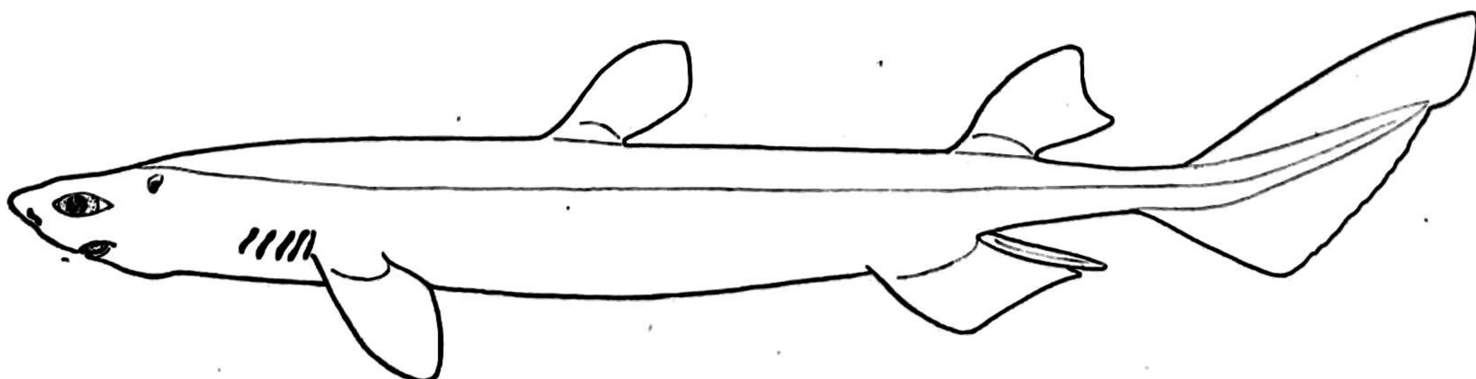
Ženka

156 (155). Po koži nema opisanih puceta, nego je jednolično hrapava. Prva leđna peraja *I. D* nalazi se mnogo ispred trbušnih peraja *VV*. Donji su zubi mnogo širi i jači od gornjih.



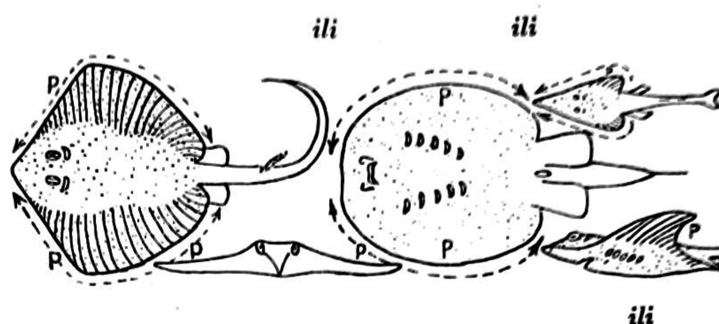
SCYMNUS LICHIA CUV. — **pas mrkalj.**

BOJA: smeđocrnjkasta ili smeđoljubičasta. — DUŽINA: do 1,50 m.

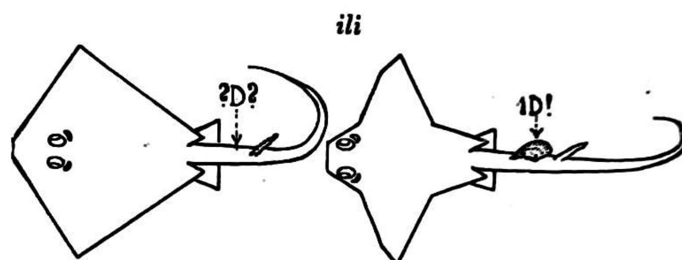


Mužjak

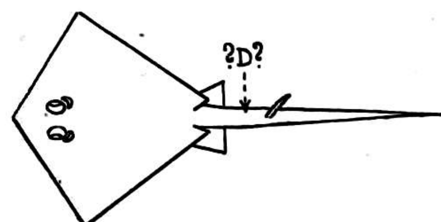
157 (106). Prednji dio trupa, uklapajući i glavu, postrance je jako raširen, pločast, pa su škržni otvori smješteni sasvim i samo na donjoj strani. Prsne peraje *PP* — ukoliko se kao takve dadu uopće raspoznati — stopljene su sasvim s glavom i s trupom u jednu cjelinu, bez jasne granice, koja bi ih lučila od njih.



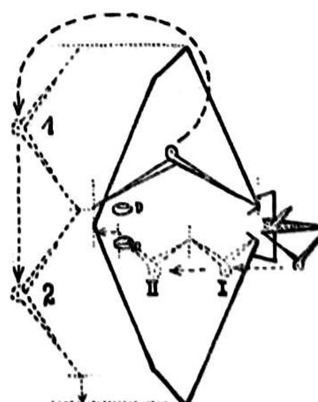
158 (175). Leđna peraja *D* ili ne postoji uopće, ili postoji samo jedna. (OPREZ! Treba pogledati sve do vrška repa. Na hrptu bičastog repnog dijela tijela većinom postoje i vire 1 do 2 dugačke i nazubljene otrovne bodlje.)



159 (168). Leđna peraja *D* ne postoji.



160 (161). Širina tjelesne ploče premaša 2 puta svoju dužinu, a ova premaša 2 puta dužinu bičastoga repnog dijela tijela.

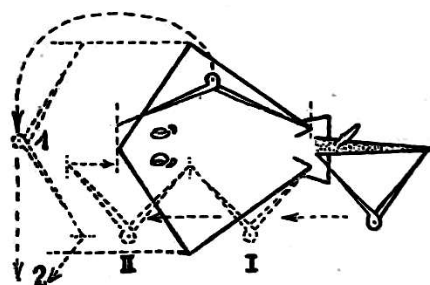


PTEROPLATEA ALTAVELA M. HLE. — **leptirica**; vještica; pazdrk.

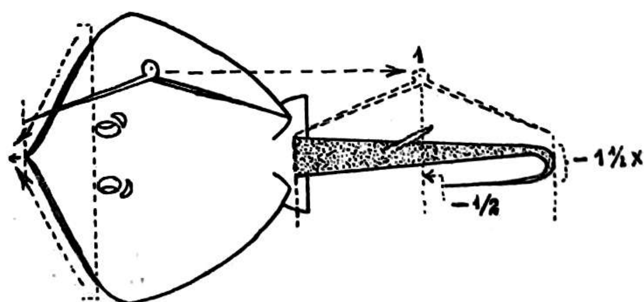
BOJA gore: jednolično pepeljastožućkasta, katkad ponešto bakrena ili pak siva i mramorno naoblačena; dolje: bijela, s crvenkastim oblačcima. — DUŽINA: do vrška bičastog repa: do 1,40 m.

Ženka

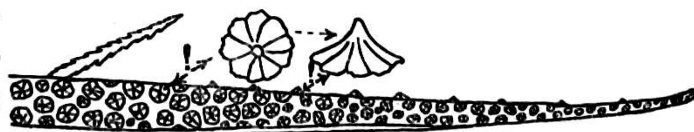
161 (160). Širina tjelesne ploče ne premaša 2 puta svoju dužinu, niti ova premaša 2 puta dužinu bičastoga repnog dijela tijela.



162 (165). Kad se čitavo rilo, t. j. predočni dio gubice, dok riba potrbuške leži na ravnoj podlozi, pritisne dobro o nju, obodi rila tvore uglavnom ravne pravce, koji tek sprijeda, sastajući se u samoj sredini, tvore nešto naprijed izvučeni kut. Konopcem ili metrom izmjereni bičasti rep, ukoliko je čitav i uopće duži od predstojeće tjelesne ploče, može je uglavnom premašiti najviše za polovinu njene dužine.



163 (164). Sav bičasti rep gusto je naoružan ovećim koštanim šatorasto izbrazdanim pucetima, odnosno štitićima, kojima su vrškovi zašiljeni gotovo u bodlju.

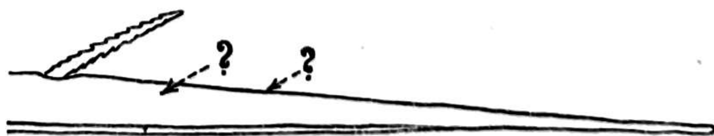


TRYGON THALASSIA M. HLE. — **šiba čavlara**, š. dračorepka, š. velika; **žutulja čavlara**, ž. dračorepka, ž. velika; »šunj« čavlan, š. zvjezdaš, š. dračorep; »viža« (»veža«) čavlara, v. dračorepka, v. velika.

BOJA g o r e: smeđa; d o l j e: bjelkasta. — DUŽINA do vrška bičastog repa: do preko 2 m. (Ovo vjerojatno nisu drugo do odrasli primjerci iduće vrste.)

Mužjak

164 (163). Bičasti rep n i j e n a o r u ž a n opisanim pucetima, odnosno štitićima, nego je većinom gladak.

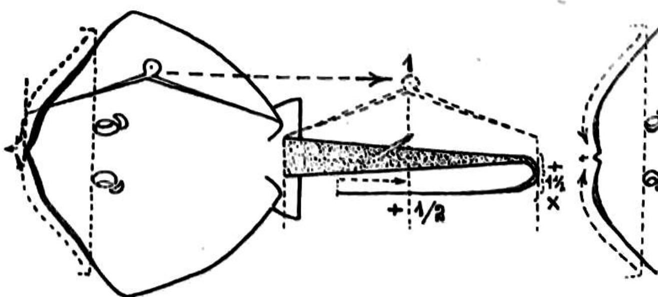


TRYGON PASTINACA CUV. — **šiba**; »šunj«; **žutulja**; »viža«; »veža«.

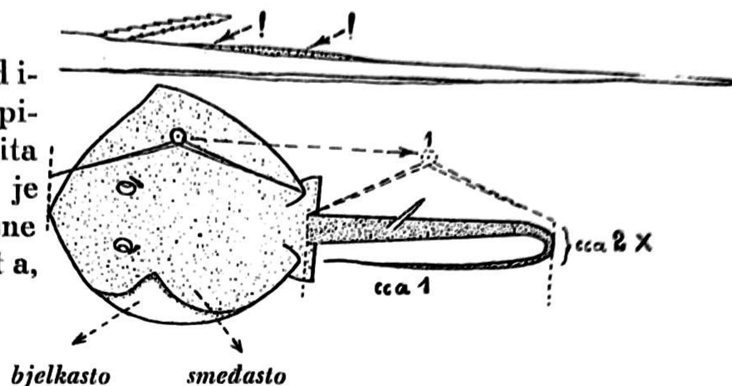
BOJA gore: modrikastosiva ili sivožuta, katkad izmramorana ili sitno bjelkasto ispjegana; dolje: bjelkasta. — DUŽINA do vrška bičastog repa: do 1,30 m.

Mužjak

165 (162). Obodi rila su očito ispupčeno zaobljeni i zajednički tvore sprijeda izbočeni luk tek u sredini prekinut malim vrškom gubice, što strši ili je smješten u malom uleknuću. Bičasti rep, ukoliko je čitav, očito premaša dužinu predstojeće tjelesne ploče, i to uvijek za više od jedne polovine njene dužine.



166 (167). Duž hrpta bičastog repa i z d i ž e s e, počevši ispod ili blizu iza vrška pilaste bodlje pa unatrag, niska, ali izrazita uzdužna kožna bora. Bičasti rep po prilici je d v o s t r u k o duži od predstojeće tjelesne ploče, kojoj je boja leđne strane s m e đ a s t a, a trbušne b j e l k a s t a.

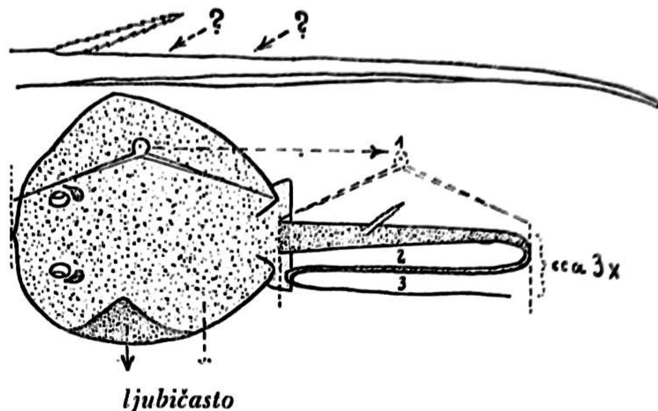


TRYGON BRUCCO BP. — **šiba dugorepka; žutulja dugorepka; »šunj« dugorepac; »viža« (»veža«) dugorepka.**

BOJA g o r e: **bakrenosmeđa;** d o l j e: **bjelkasta.** — DUŽINA **do vrška bičastog repa: do 1,50 m.**

Ženka

167 (166). Na opisanome mjestu n e i z d i ž u s e ni tragovi nekoj uzdužnoj kožnoj bori. Bičasti rep po prilici je t r o s t r u k o duži od predstojeće tjelesne ploče, kojoj su i leđna i trbušna strana t a m n o l j u b i č a s t e boje, osim kod mladih primjeraka, koji su dugo konzervirani u alkoholu.

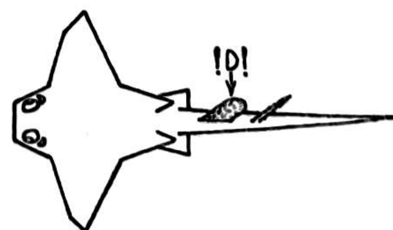


TRYGON VIOLACEA BP. — **šiba ljubičnjača; žutulja ljubičnjača;** »šunj« ljubičnjak; »viža« (»veža«) ljubičnjača.

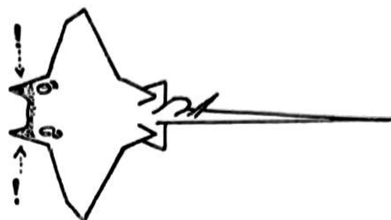
BOJA g o r e i d o l j e: tamnoljubičasta, dolje tek nešto svjetlija. — DUŽINA do vrška bičastog repa: do 1,25 m.

Mužjak

168 (159). P o s t o j i jedna leđna peraja *D* negdje pri početku bičastoga repnog dijela tijela.



169 (172). Na glavi strši naprijed par ovećih, na vrhu zašiljenih nastavaka, na strani svakoga oka po jedan.



170 (171). Nastavci izbijaju vodoravno, pljoštimice, a nalaze se samo i sasvim ispod razine oka, odeblji su, mesnati, a ne kožni.



RHINOPTERA MARGINATA CUV. — **golub dvonjuškić.**

BOJA gore: **smeđa;** dolje: **bijela. Rep je crn. — DUŽINA do vrška bičastog repa: do 2 m.**

(Original)

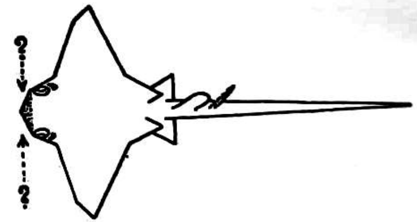
171 (170). Nastavci izbijaju uspravno, sječimice, a zahvataju djelomično i iznad razine oka, svaki u obliku dugačke uške, a kožni su barem pri vršku, na kojemu se proziru potporne hrskave šipčice.



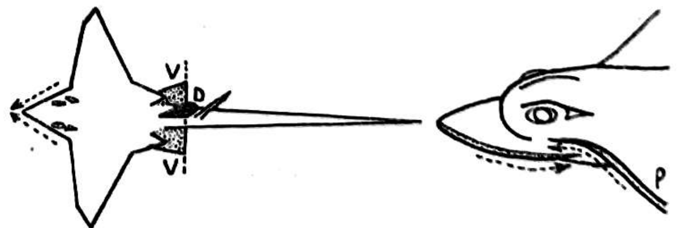
CEPHALOPTERA GIORNA CUV. — **golub uhan, g.** glavokrilac; **vrag krilaš.**

BOJA gore: smeđocrnjkasta ili gustomodra, sa zelenkastoljubičastim preljevima. — DUŽINA do vrška bičastog repa: do 3 m.

172 (169). Na glavi nema opisanog para nastavaka.



173 (174). Leđna peraja *D* nalazi se dijelom ili sasvim iznad trbušnih peraja *VV*. Obod prsne peraje *P* ne nastavlja se na obod rila, nego počinje samostalno pod očima, dok se obod rila svršuje ispod njega. Rilo je dugačko i sprijeda zašiljeno u oštar kut.

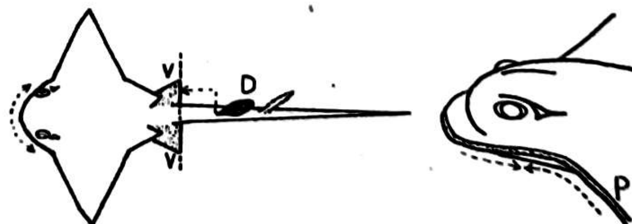


MYLIOBATIS BOVINA GEOFFR. — golub ćukan.

BOJA gore: smeđozelenkasta, ima desetak tamnih poprečnih pruga; dolje: sivkastobjelkasta. — DUŽINA do vrška bičastog repa: do 2,60 m.

Ženka

174 (173). Sva se leđna peraja *D* nalazi izrazito iza trbušnih peraja *VV*. Obod prsne peraje *P* nastavlja se neposredno na obod rila. Rilo je kratko, tupo i zaobljeno sprijeda u širok luk.

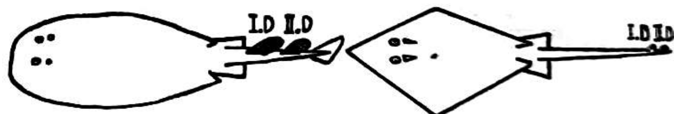


MYLIOBATIS AQUILA DUM — **golub kosir**; soko; biskup.

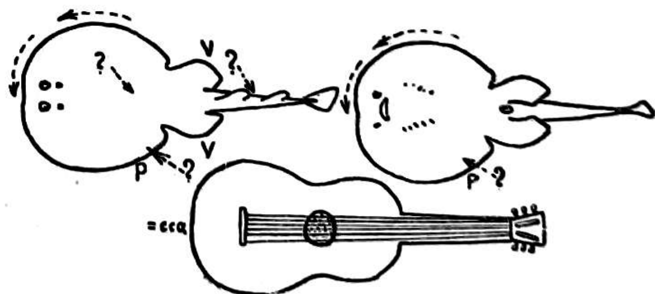
BOJA gore: zelenkastosiva do škriljava ili žućkasta, s bakrenim ili crvenkastim preljevima; dolje: sivkastobjelkasta. — DUŽINA do vrška bičastog repa: do 1,40 m.

Ženka

175 (158). Postoje dvijè leđne peraje *DD*. (OPREZ! Kod nekih su na samom svršetku repnog dijela tijela.)



176 (181). Tjelesna ploča ispred trbušnih peraja *VV*, odnosno šupka, sasvim je zaobljena, obod joj je postrance mesnat, pa mu se stoga na mjestu prsnih peraja *PP* ne proziru šipčice, tako da ukupni oblik tijela ribe dosta podsjeća na gitaru. Čitavo je tijelo, od vrška gubice pa do vrška repa, potpuno glatko, t. j. ne može mu se nigdje pronaći ni jedna bodlja niti napipati nigdje nikakva koštana kvržica.



177 (178). Na obodu otvora t. zv. prodiska, iza svakoga oka ima 7 do 8 dobro uočljivih mesnatih zubolikih nastavaka.



TORPEDO MARMORATA RISSO — drhtulja (**»trn«, »trnka«, »trnovka«, »trnovica«, »trnjača«, tresnavka, »trepljivica«, »trpavica«, »trpina«, »trepotnjak«, žigulja, banjača) šaruija.**

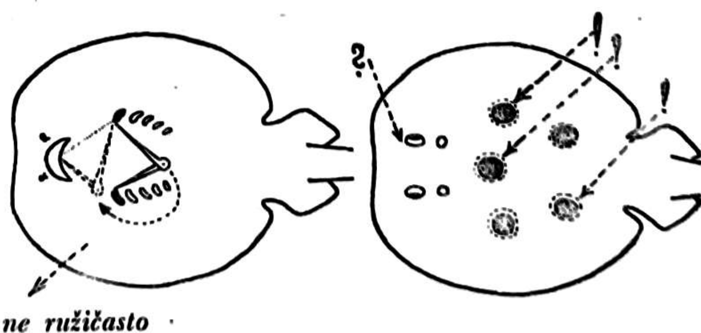
BOJA g o r e veoma različita: siva, žućkasta, smeđa, crvenkasta ili čak bjelkasta, većinom, ali ne uvijek tamnosmeđe izmramorana ili i bjelkasto ispjegana, ili ima čak katkad i koji tamni prsten; d o l j e: crvenkastobijela. — DUŽINA do 70 cm.

Mužjak

178 (177). Obod je prodiska ili potpuno c j e l o v i t i l i tek sa 2 d o 3 jedva uočljiva ostatka mesnatih zubolikih nastavaka.



179 (180). Šestilom izmjereni razmak između prvoga desnog i lijevoga škržnog otvora u g l a v n o m j e j e d n a k razmaku između jednoga od tih prvih otvora i središta na obodu zatvorene donje čeljusti. Na većinom svijetlim leđima o b i č n o i m a 1 do 7 velikih tamnih, okruglih pjega. Trbušna, t. j. donja strana n i j e nimalo crvenkasta. Okolo oka n e i s t i č e s e nikad posebni bjelkasti prsten.

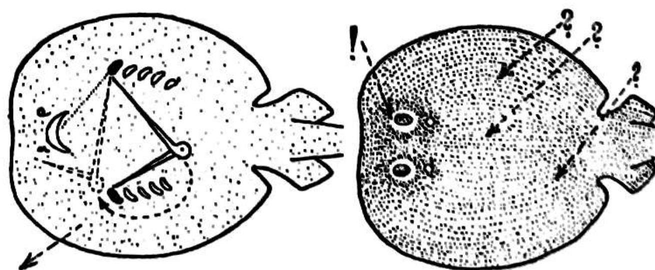


TORPEDO OCELLATA RAF., RUD. — drhtulja (»trn«, »trnka«, »trnovka«, »trnovica«, »trnjača«, tresnavka, »trepljivica«, »trpavica«, »trpina«, »trepotnjak«, žigulja, banjača) **kolobarka** (ili pečatica, ili pjegavica).

BOJA g o r e: žućkasta, svijetlosmeđa ili smeđocrvenkasta, sa 1 do 7 (rjeđe bez) okruglih, okatih modrih pjega tamnijeg središta, a straga su često i bjelkaste pježice; d o l j e: sivkastobijela. — DUŽINA: do 60 cm.

Ženka

180 (179). Razmak između prvoga para škržnih otvora z n a t n o j e v e ć i (za oko trećinu), negoli je razmak između jednoga od tih škržnih otvora i središta na obodu zatvorene donje čeljusti. Na većinom tamnim leđima n e m a n i k a d 1 d o 7 velikih tamnih, okruglih pjega. Trbušna strana je ponešto crvenkasta. Okolo svakoga oka i s t i č e s e obično bjelkast prsten.

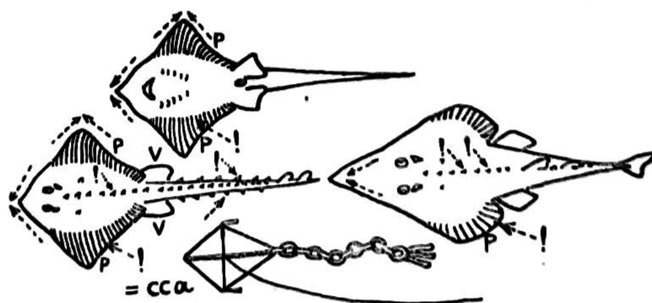


TORPEDO NOBILIANA BP. — drhtulja (»trn«, »trnka«, »trnovka«, »trnovica«, »trnjača«, tresnavka, »trepljivica«, »trpavica«, »trpina«, »trepotnjak«, žigulja, banjača) **mrkulja** (ili crnjka).

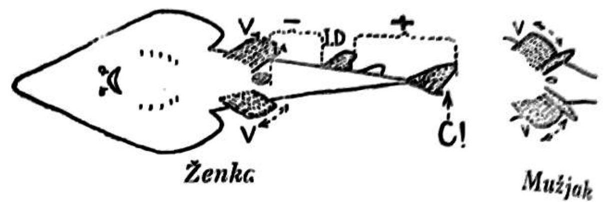
BOJA g o r e: crvenkastosmeđa do crnoljubičasta, katkada s bjelkastim pježicama: d o l j e: bijeloružičasta. — DUŽINA do 1,50 m.

Gore mužjak, dolje ženka

181 (176). Tjelesna je ploča ispred trbušnih peraja *VV*, odnosno šupka, sprijeda i postrance uglavnom u g l a s t a, obod joj je postrance tanak, k o ž a n, pa mu se tu p r o z i r u hrskave potporne šipke prsnih peraja *PP*, tako da ukupni oblik tijela dosta podsjeća na papirnatog l e t e ć e g z m a j a. Na tijelu se od vrška gubice pa do vrška repa m o g u makar gdje p r o n a ć i bodljice ili napipati koštane kvržice.

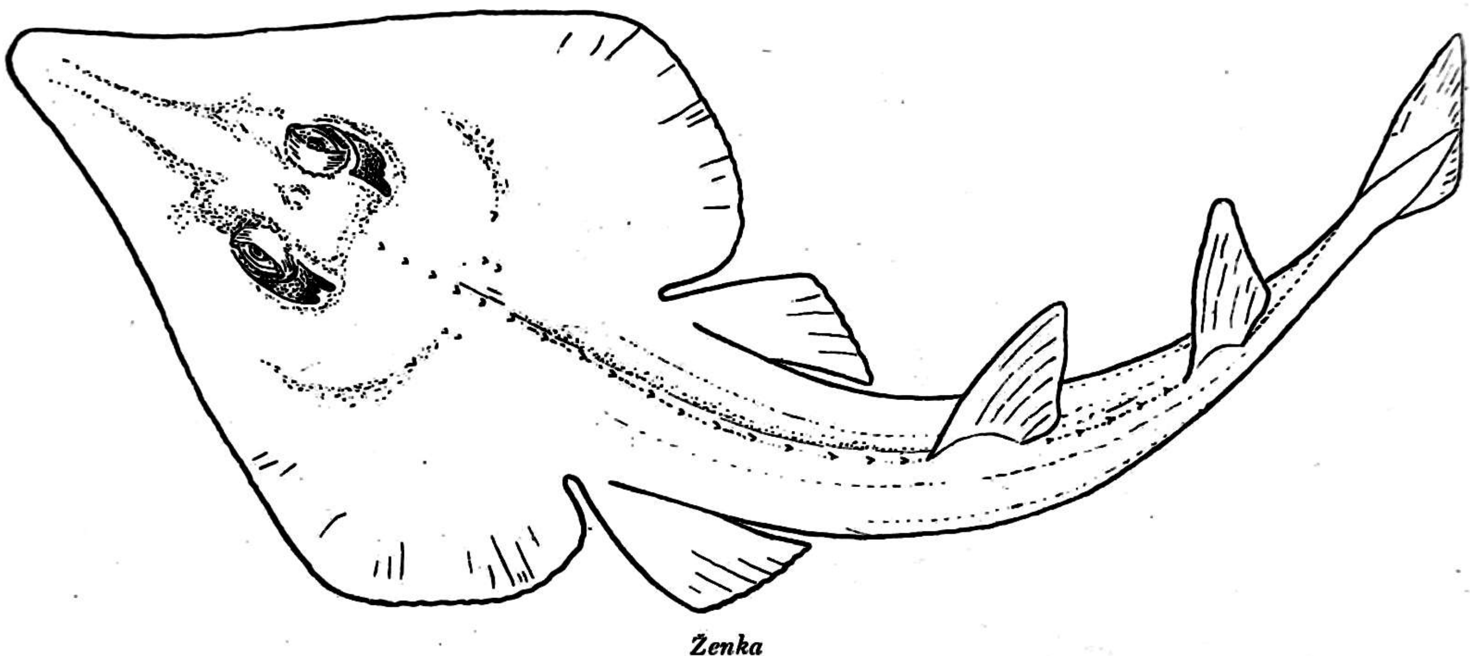


182 (183). Prva leđna peraja *I. D* bliža je šupku nego svršetku repa, na kojemu je dobro razvijena repna peraja *C*. Svaka pojedina trbušna peraja *V* nije dvokraka, t. j. straga jako urezana, nego sva od jednog komada. (OPREZ! Kod mužjaka je na unutrašnjoj strani svake trbušne peraje *V* prionuo po jedan duži ili kraći štapoliki nastavak poput pendreka, t. zv. peroud.)



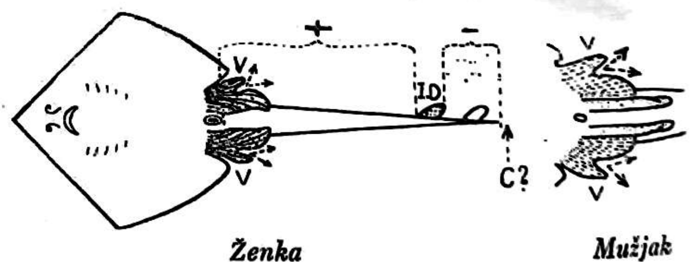
RHINOBATUS COLUMNAE BP. — »**ražopas**«; polupas; poligpas.

BOJA gore: smeđozelenkasta ili žućkasta; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do 1 m.

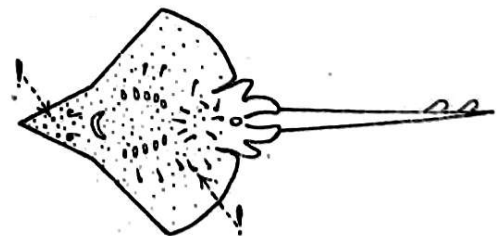


Ženka

183 (182). Prva leđna peraja *I. D.* više je udaljena od šupka nego od svršetka repa, na kojemu je repna peraja *C* jako zakržljala ili sasvim iščezla. Svaka trbušna peraja *V* jest dvokraka, tj. straga jako urezana. (OPREZ! Kod mužjaka ima na unutrašnjoj strani trbušne peraje *V* još i po jedan duži ili kraći štapoliki nastavak poput pendreka, t. zv. peroud.)



184 (187). Na trbušnoj, t. j. donjoj strani tjelesne ploče dade se pronaći dosta tamnih točaka, a često i zareza.

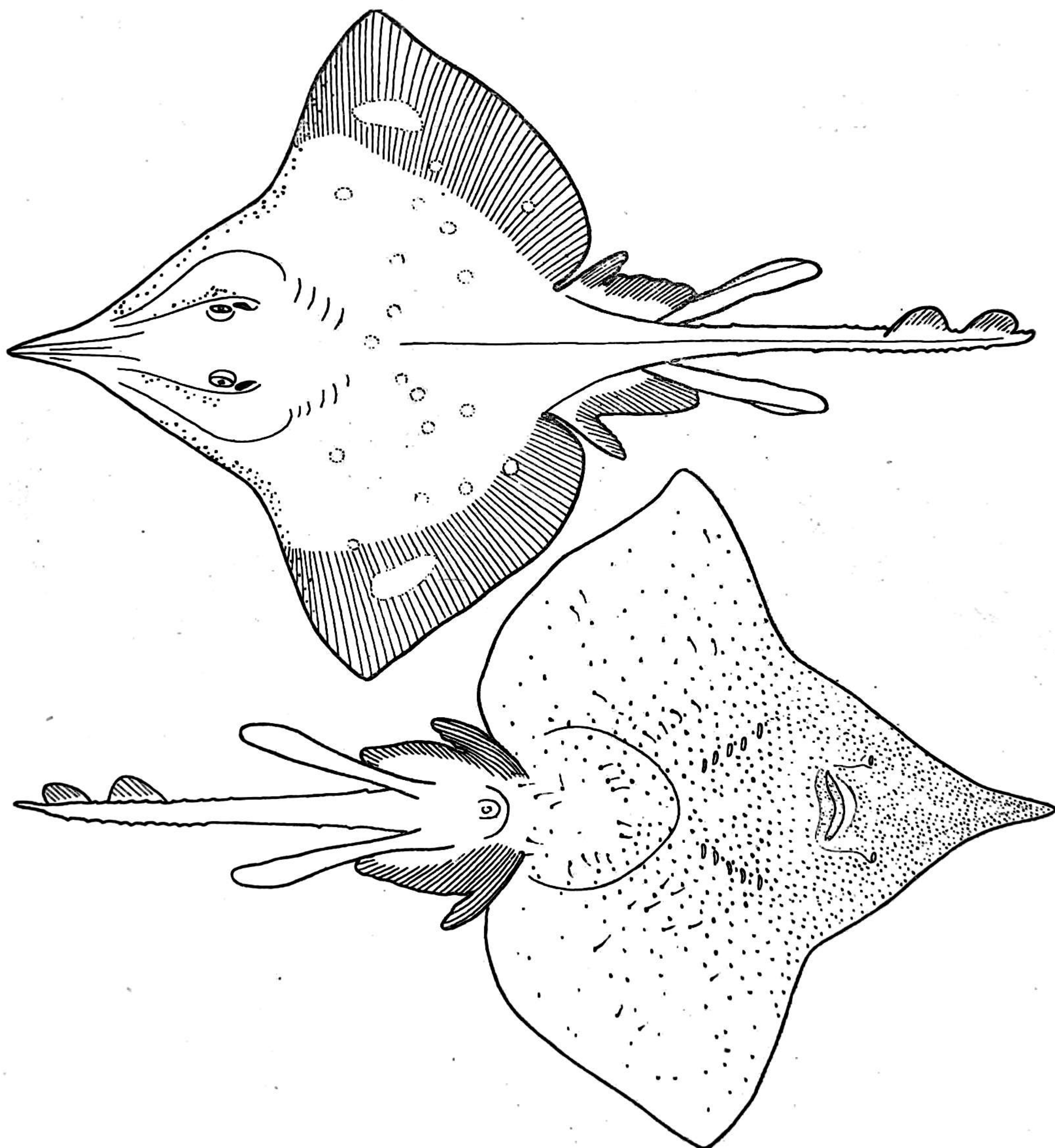


185 (186). Točno izmjeren najuži razmak između očnih duplji mogao bi se smjestiti puna 4½ ili i više puta u razmaku između prednjega oboda jedne očne duplje i samoga vrška gubice.



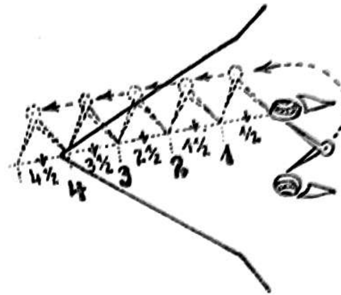
RAJA OXYRHYNCHUS L. — »raža« klinka, r. dugonoska, r. dugokljunka; **polig klinaš,** p. dugonosac, p. dugokljunac; klinka.

BOJA gore: sivoolovna, ili žućkasta, ili svijetlo- do tamno- i čak do crnjkastosmeđa, sa ili bez blijedih jajastih ili okruglastih pježica i s više manje jasnim tamnim točkama; dolje smeđastosiva, svijetlosmeđa ili smeđocrnjkasta, s crnim točkama ili i zarezima. — DUŽINA do vrška štapolikog repa: do preko 1 m.



Mužjak gore s leđa, dolje s trbuha

186 (185). Najuži razmak između očnih duplji ne bi se mogao smjestiti puna $4^1/_2$ puta u razmaku između prednjega oboda jedne očne duplje i vrška gubice.

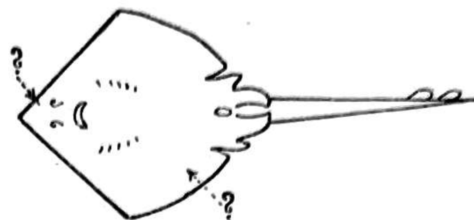


RAJA MACRORHYNCHUS RAF. — **»raža« volina mrkulja,** r. nosatica, r. crnjka; **polig volonja mrkulj;** p. nosan, p. crnac.

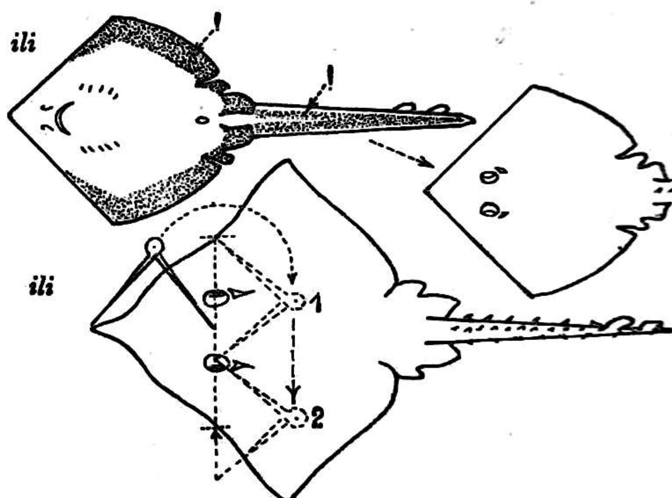
BOJA gore: žućkasto-, smeđo- ili modrikastosiva, većinom s nejasnim bjelkastim pjegama; dolje: sivosmeđasta, s crnjkastim točkama ili i zarezima. — DUŽINA do vrška štapolikog repa: do 1,5 m.

Ženka

187 (184). Na donjoj strani tjelesne ploče n e d a d u s e p r o n a ć i tamne točke ni zarezi.



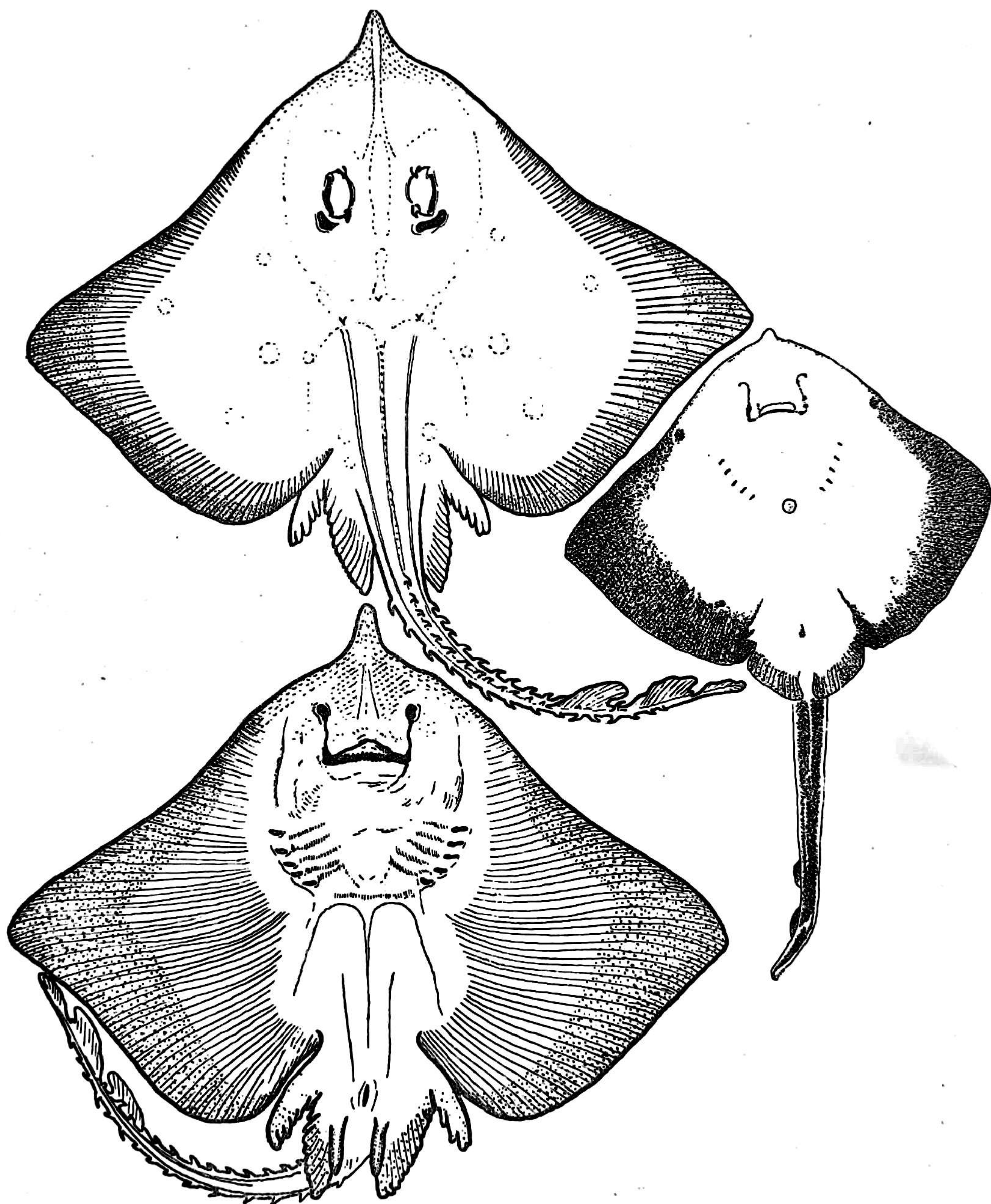
188 (189). *Kod mlađih* na donjoj, t. j. trbušnoj strani tijela, odmah iza razine usta i s t i č e s e široki, izrazito crnjkasti pojas, koji unatrag obuhvata sav obod tjelesne ploče i donju stranu repnog dijela tijela. Gornja t. j. leđna strana tjelesne ploče — izuzevši nekoliko ovećih bodlja — uglavnom je sva g l a t k a. *Kod odraslijih* je gubica toliko duga, da točno izmjereni razmak od njena ispruženog vrška pa do središta pravca, koji prolazi poprijeko preko tijela sredinom očnih zjenica, n e m o ž e d a s t a n e puna 2 puta u širini tijela na istome tome pravcu. Površina leđne strane sasvim je ili barem najpretežnijim dijelom g l a t k a, bez bodljica ili koštanih kvržica.



RAJA BICOLOR RISSO — »raža« volina bjelica, r. slinka, r. balavica, r. buča; mlada = »ražica« crnokrilka; **polig volonja bijelac**, p. slinavac, p. balavac; mlađi = poližić crnokrilčić.

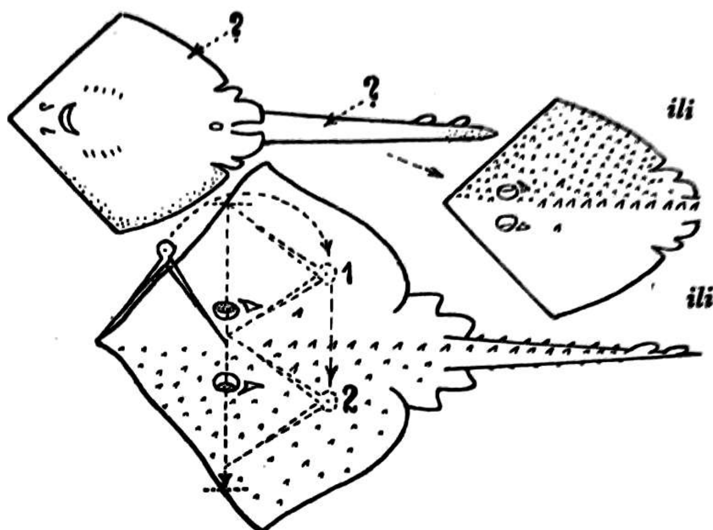
BOJA *odraslih* g o r e: siva do žućkasto-ili modrikastosiva, s nejasnim bjelkastim pjegama: d o l j e: jednolično bijela. *Kod mladih* g o r e: sivosmeđa do crvenkastosmeđa, sa ili bez bjelkastih pjega: d o l j e: bijela, sa širokim crnjkastim obodom oko uglova i uz stražnji rub krila, t. j. prsnih peraja *PP*, i trbu-

šnih peraja *VV*, dok je rep ili jednolično smeđocrn ili s poprečnom bijelom prugom iza druge leđne peraje *II.D.* — DUŽINA do vrška štapolikog repa: do 1,5 m.

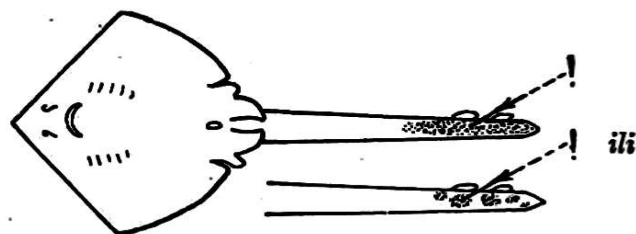


Gore ženka s leđa, dolje mužjak i desno mlada ženka (u prirodnoj veličini, tek izvaljena iz jajeta) oboje s trbuha

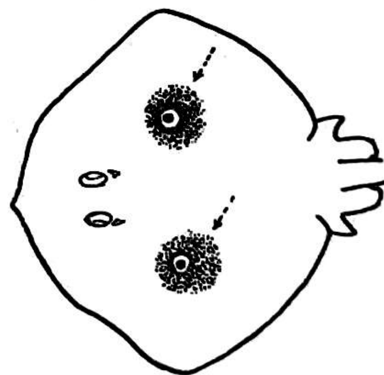
189 (188). *Kod mlađih* na donjoj strani tjelesne ploče i repa ne ističe se opisani crnjkasti pojas, a ako postoji samo na tjelesnoj ploči obodni sivkasti pojas, tada njena gornja, t. j. leđna strana nije pretežno glatka, nego sva hrapava od bodljica. — *Kod odraslijih* gubica je toliko kratka, da bi točno izmjereni razmak od njena ispruženog vrška pa do središta pravca, koji prolazi poprijeko preko tijela sredinom očnih zjenica, mogao da stane puna 2 puta u širini tijela na istome tome pravcu; ako smo u dvojbi, može li da stane, onda je sva površina gornje strane tjelesne ploče hrapava od bodljica, odnosno kvržica.



190 (193). Kod svježih i dobro konzerviranih primjeraka: Stražnji je dio donje, t. j. trbušne strane repa sivkastosmeđ ili ima barem nekoliko većih smeđastih mrlja, a nije potpuno bijele boje kao preostala donja strana tijela pred njim.



191 (192). Na leđnoj strani tjelesne ploče upadno se ističe par velikih okatih šara sastavljenih iz mrke jezgre zatvorene najprije jednim žućkastim, a zatim jednim tamnim prstenom, koji je opet okružen — osobito straga — sa dva vijenca žućkastih točkica.



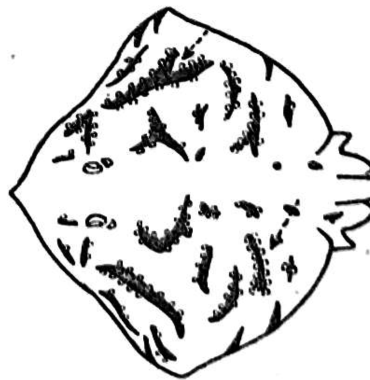
RAJA RADULA DELAR. — **»raža« tuponoska**, r. tupokljunka, r. tupogubica; **polig tuponosić**, p. tupokljunić.

BOJA gore: žućkastosmeđa, crno istočkana ili i odužim crnjkastim mrljama izmramorana; na svakom je krilu po jedna velika okata pjega tamnosmeđeg središta, koje je okruženo kao krema žutim prstenom

i još jednim širokim tamnim, koji u sebe uklapa žute točkice; d o l j e: bijela, s malo smeđih mrlja pri kraju repa. — DUŽINA do vrška štapolikog repa: do 72 cm.

Ženka

192 (191). Na leđnoj strani tjelesne ploče n e i s t i č e s e u o p ć e p a r v e l i k i h o k a t i h š a r a, koje bi odgovarale opisu, nego se vide samo kose i poprečne više ili manje valovite mrke pruge, katkada među dvoredima bijelih točkica.



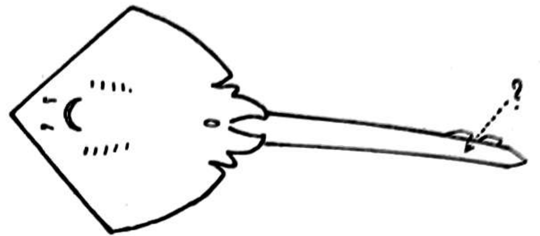
RAJA UNDULATA LACÉP. — **»raža« vijošarka**, r. vijopruga; **polig vijošar**, p. vijoprugac.

BOJA g o r e: žućkasto- ili sivkastosmeđa (crvenkasta), obično s tamnosmeđim valovitim prugama i većinom sa svijetlim točkicama, osobito uz spomenute pruge; d o l j e: bijela, konzervirane u formalinu imaju predusni dio mesno- ili svijetlomodrosiv; rep je odozdo pri kraju sivkastosmeđ. — DUŽINA do vrška štapolikog repa: do 1,5 m.

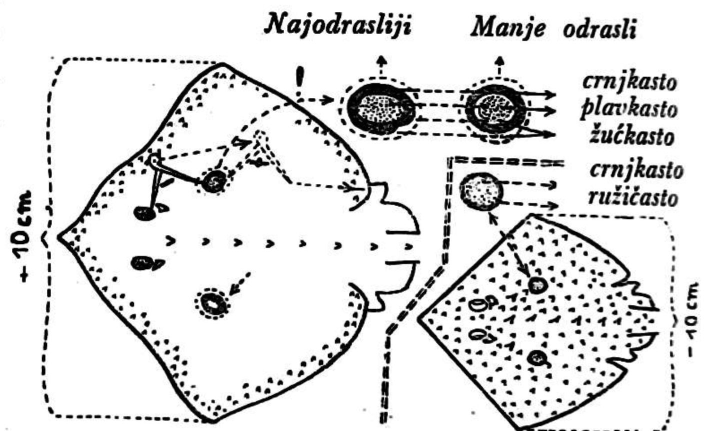


Gore mužjak, dolje ženka

193 (190). Kod svježih i dobro konzerviranih primjeraka: I stražnji je dio donje, t. j. trbušne strane repa p o t p u n o b i j e l e b o j e kao i sva preostala donja strana tijela pred njim.



194 (195). Na leđima se b l i ž e o č i m a nego stražnjim uglovima tjelesne ploče i s t i č e par velikih okatih šara, ali točno ovakva nacrta i boje: čitava je sredina svake okate šare j e d n o l i č n o i s p u n j e n a o k r u g l o m m o d r i k a s t o m p j e g o m, koja kod mladih primjeraka, koji su široki ispod desetak cm, može biti i crvenkastoružičasta. Ova je pjega opkoljena jednim uglavnom cjelovitim, t. j. uglavnom n e i s p r e k i d a n i m t a m n i m, c r n o m o d r i m p r s t e n o m, i to neposredno, ili je pak — kod mladih — prethodno odijeljena od njega uskim svijetlim kolobarom. Tamni prsten obuhvaćen je izvana jednim također neprekinutim uskim, s v i j e t l i m k o l o b a r o m, koji se kod mlađih, do desetak cm širokih primjeraka ne dade uočiti. (OPREZ! Konzerviranje može ipak utjecati na boje.) U slučaju da odgovara ovakav nacrt, i to kod svježih ili dobro konzerviranih primjeraka i ovakve boje, leđna je strana tjelesne ploče p r e t e ž n o g l a t k a, ima veoma malo narijetkih bodljica, odnosno hrapavih kvržica, i to gotovo samo duž središnje crte hrpta i uz obode tjelesne ploče; kod mladih pak, do desetak cm širokih primjeraka sva je tjelesna ploča potpuno i gusto pokrivena s i t n i m b o d l j i c a m a.



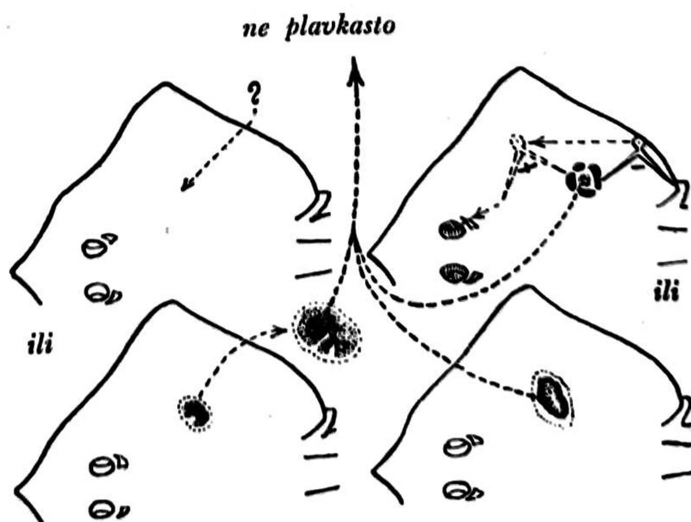
RAJA MIRALETUS L. — **»ražica« modropjega**, r. modrožiga, r. četiroka, r. »barakulica«; **poližić modropjeg**, p. modrožig, p. četirok; »barakulica«.

BOJA g o r e: smedožuta, u formalinu svijetlocrvenkastosmeđa, tamno istočkana. Na svakome se krilu nalaze po jedna do dvije velike svijetloplave, kod nekih mlađih i crvenkaste, okruglaste ili jajaste pjege,

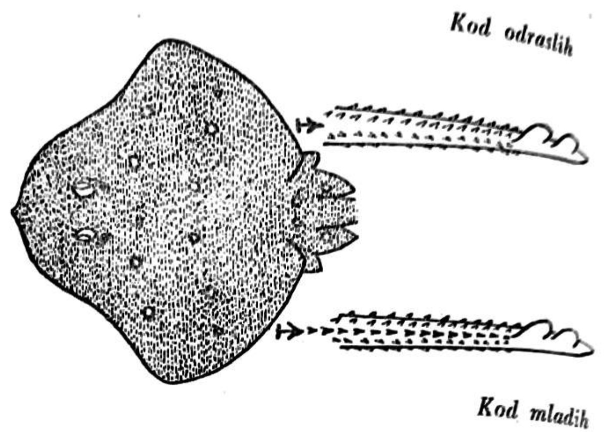
koje su okružene jednim tamnomodrim i još jednim žućkastim do narančastim prstenom; dolje: bijela. — DUŽINA do vrška štapolikog repa: do 50 cm.

Dolje lijevo mužjak tipičnog oblika, gore desno mužjak odlike »quadrimaculata«

195 (194). Na leđima se ili uopće ne ističe par velikih okatih šara, ili — ako postoje — bliže su stražnjim uglovima tjelesne ploče negoli očima, ili su očito mramorno isprekidane, a ne sastoje se iz jedinstvene središnje pjege i iz gotovo cjelovitih obodnih prstenova, ili su pak u drukčijem sastavu boja, a ne plave, odnosno crvenkastoružičaste sredine opkoljene najprije jednim tamnim crnomodrim pa jednim svijetlim prstenom.



196 (197). Sva je gornja strana tjelesne ploče gotovo potpuno jednolično smeđa, i u tom slučaju na desnoj i lijevoj strani često se ističu po 4 do 8 sasvim simetrično postavljenih, upadljivo svijetlih i eventualno uzano tamno uokvirenih točkica; dok ostalih jasno izraženih i trajnih tamnih šara ili pježica nikada nema, niti su leđa poput mramora tamno-svijetlo išarana. Kod odraslih primjeraka duž same sredine hrpta repnog dijela tijela teče žlijeb ograđen dvjema nizovima bodlja, dok samoga izrazito središnjeg niza bodlja nema nego samo kod mlađih.

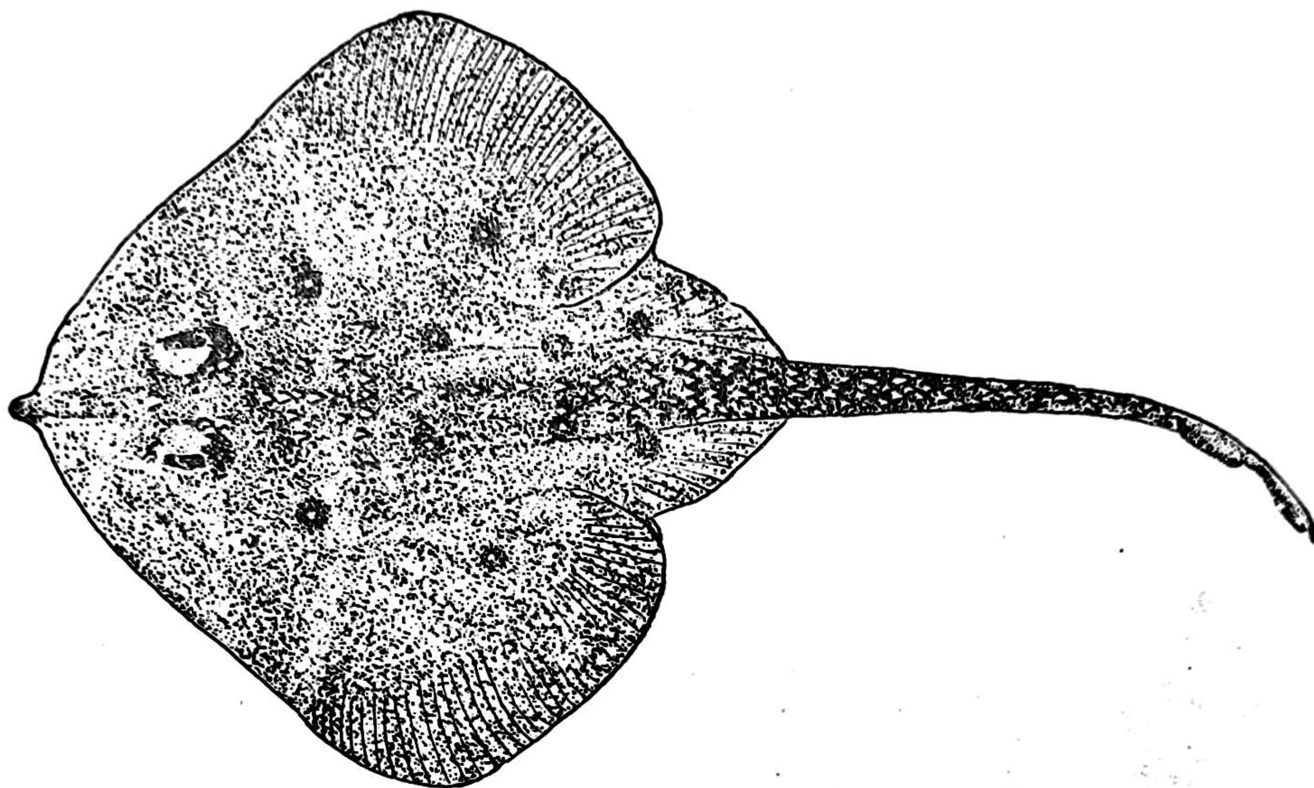


RAJA CIRCULARIS COUCH, i to R. circularis falsavela BP., (ne R. naevus M. HLE). — **»raža« smeđana**, r. kafenka, r. bjelotočkica; **polig smeđan**, p. bjelotočkan.

BOJA gore: jednolično smeđožućkasta, svijetlosmeđa, crvenkastosmeđa, čokoladna ili ljubičastopepeljasta, manji primjerci imaju 12 do 16 tamnijom temeljnom bojom uokvirenih, kao krema bijelih točkica, koje su simetrično razmještene po trupu, krilima, t. j. prsnim perajama *PP*, po trbušnim perajama *VV* i repu; dolje: bijela. — DUŽINA do vrška štapolikog repa: do 1 m.

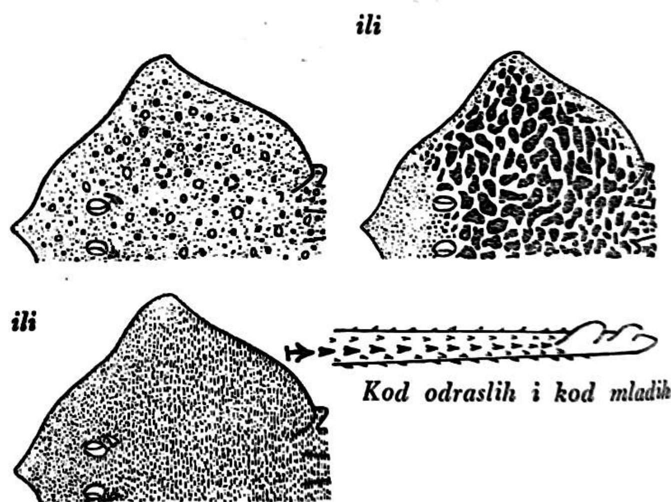
Odlika »falsavela«

Tipični oblik »circularis«. Gore odrasli mužjak, dolje odrasla ženka,



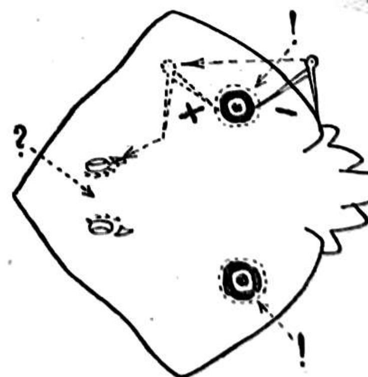
Tipični oblik »circularis«
Nedorasla ženka, koja još ima središnji niz bodlja duž repnog hrpta

197 (196). Gornja strana tjelesne ploče nije jednolično smeđa, nego je obasuta mnogim tamnim, a često i svijetlim pjegama i pježicama, ili je pak kao mramor tamno-svijetlo išarana. Ako je pak jednolično smeđa, tada desno i lijevo nikada nema po 4—8 sasvim simetrično postavljenih, upadljivo svijetlih točkica. I kod odraslih i kod mladih primjeraka postoji duž same sredine hrpta repnog dijela tijela izrazito središnji niz bodlja.



Kod odraslih i kod mladih

198 (199). Sva je koža međuočnog prostora — izuzevši bodlje na samim nadočnim lukovima — gola, t. j. potpuno glatka, bez ikakvih bodljica, odnosno kvržica. Na leđima, sa svake strane tjelesne ploče, koja je uvijek pretežno gola, a bliže njenu krajnjem stražnjem uglu negoli oku, ističe se po jedna velika okata pjega, koja odgovara slijedećem opisu: okrugla, crna središta okružena najprije svijetlim, pa crnim, uglavnom cjelovitim (neprekinutim), a zatim još jednim svijetlim prstenom.

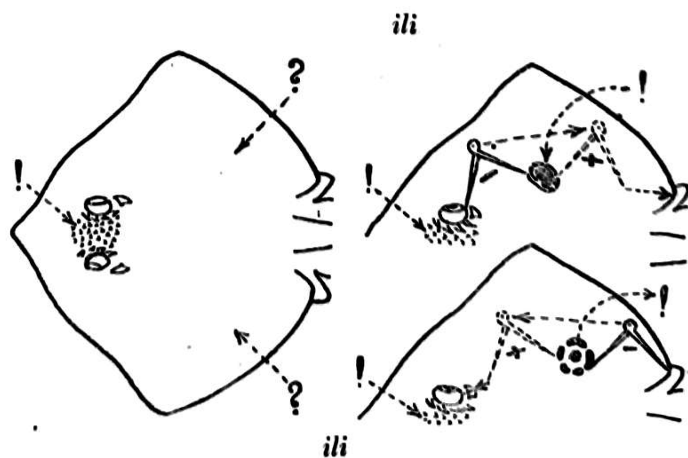


RAJA POLYSTIGMA REGAN — **»ražica« crnožiga; poližić crnožig.**
BOJA (u formalinu) gore: siva, s crnim pježicama i manjim brojem nešto većih svjetlijih pjega; na svakom je krilu velika okata pjega s crnim središtem, koje je okruženo jednim kao krema žućkastim,

pa još jednim tamnim prstenom, zatim još jednim svijetlim prstenom i konačno nizom crnih točaka; dolje: bijela. — DUŽINA do vrška štapolikog repa: do 55 cm (34 cm široka).

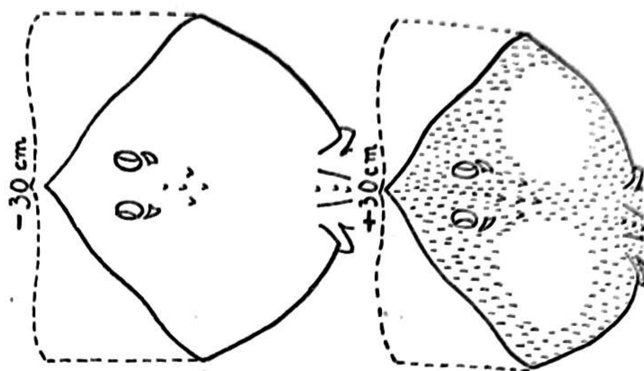
Mužjak

199 (198). Sva je koža međuočnog prostora, a ne samo bodljivi nadočni lukovi, hrapava od bodljica, odnosno kvržica poput papira za glačanje drveta. Na leđima sa svake strane tjelesne ploče, koja može biti i pretežno gola, ali i pretežno hrapava i sva hrapava, ili nema uopće velike okate pjege, ili pak, ako postoji, nije bliža krajnjemu stražnjem uglu tjelesne ploče negoli oku, ili inače ne odgovara do u tančine gore opisanoj pjegi.



200 (201). *Kod primjeraka širokih do 30 cm:* Koža gornje strane tjelesne ploče najpretežnijim je dijelom gola, glatka, t. j. nehrapava, bez bodljica.

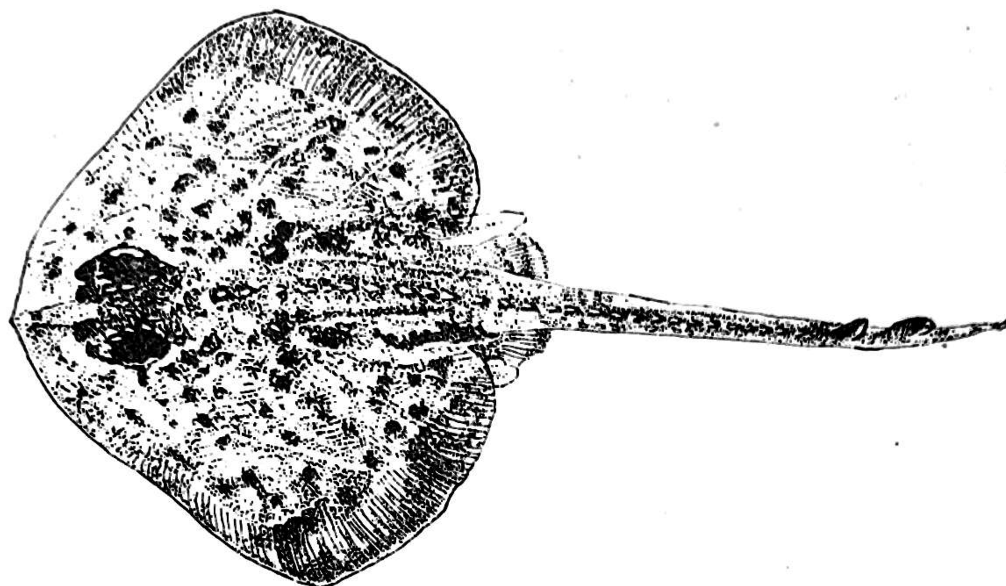
Kod primjeraka širih od 30 cm: Na leđima posred desnoga i lijevog krila tjelesne ploče može se još uvijek pronaći po jedno oveće golo, glatko područje, t. j. nehrapavo, bez bodljica.



RAJA MONTAGUI FOWLER, R. asterias ROND., M. HLE. (po CARUSu) — **»raža« crnopježica**, r. pjegavica, r. mramorka, r. »barakula«; **polig crnopježić**, p. pjegan, p. mramoran; »barakula«.

BOJA gore: smeđasta, s crnjkastim pjegama i katkada s manjim brojem većih bjelkastih pjega. Često se posred svakoga krila nalazi po jedna velika okruglasta ili bubrežasta pjega sa ili bez tamnog središta posred njena unutarnjeg svijetlog polja, koje je ograđeno više manje izraženim nizom običnih ili izduženih crnjkastih pježica; dolje: jednolično bijela. — DUŽINA do vrška štapolikog repa: do 1 m.

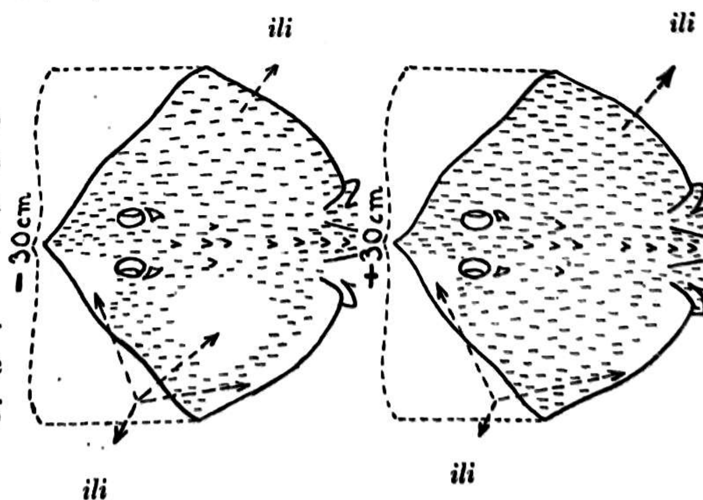
Odrasli mužjak



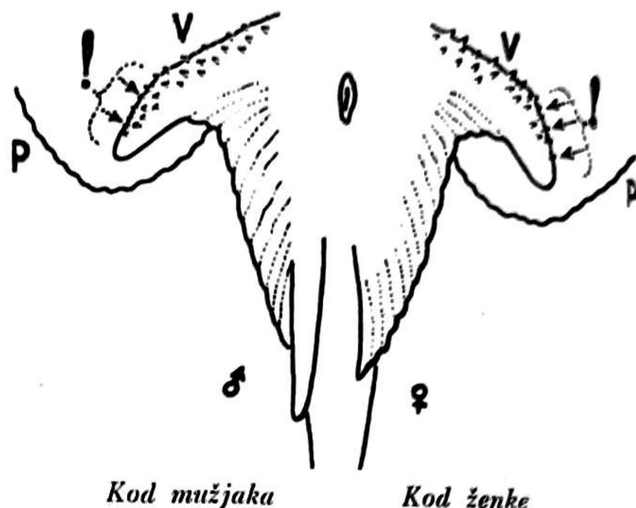
Gore mladi mužjak nedavno izvaljen iz jajeta (u prirodnoj veličini), dolje odrasla ženka

201 (200). *Kod primjeraka* ***širokih do 30 cm:*** Koža gornje strane tjelesne ploče **potpuno je ili barem dijelom hrapava** od bodljica.

Kod primjeraka ***širih od 30 cm:*** **Čitava** gornja strana tjelesne ploče uglavnom je **hrapava od bodljica**, t. j. ne izuzevši ni središte njena desnog ili lijevog krila.

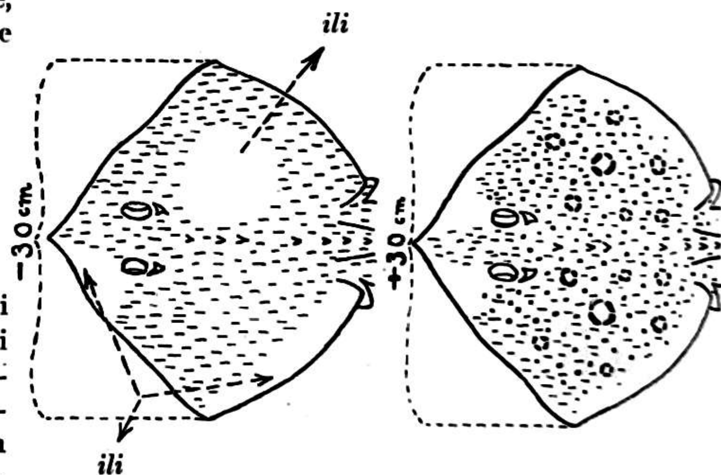


202 (203). Gledajući ribu s trbušne strane, m o ž e s e vidjeti ili opipati prstom, da i na završnom, natrag savitljivome dijelu tvrdoga vanjskog kraka svake trbušne peraje *VV* i m a još nešto bodljica, barem na prednjem rubu tog dijela kraka.



Kod mužjaka *Kod ženke*

Kod primjeraka š i r o k i h d o 30 cm: Nalaze se glatka, g o l a p o d r u č j a bez ikakvih bodljica, i to ili posred svakoga krila tjelesne ploče (kod veoma mladih), ili uz svaki stražnji obod tjelesne ploče, ili pak na predočnim trokutima, što ih ograđuju pravci povučeni na svakoj strani od prednjeg oboda očne duplje kao ishodišta pa naprijed do vrška gubice, te poprečno do odgovarajuće točke na obodu tjelesne ploče.



Kod primjeraka š i r i h o d 30 c m: Nikad se i nigdje izvan središnje hrptene uzdužne crte ni gore ni dolje na tjelesnoj ploči ni bokovima repnog dijela tijela n e d a d e p r o n a ć i ni jedna izuzetno velika bodlja na jako proširenom, nadutom koštanom pucetu kao osnovici. Na gornjoj strani tjelesne ploče uvijek ima više okruglih kao krema žućkastih pjega, koje su velike za ½ do ⅔ dužine oka i ujedno neposredno ograđene svaka s nekoliko bubrežasto duguljastih tamnih točaka.

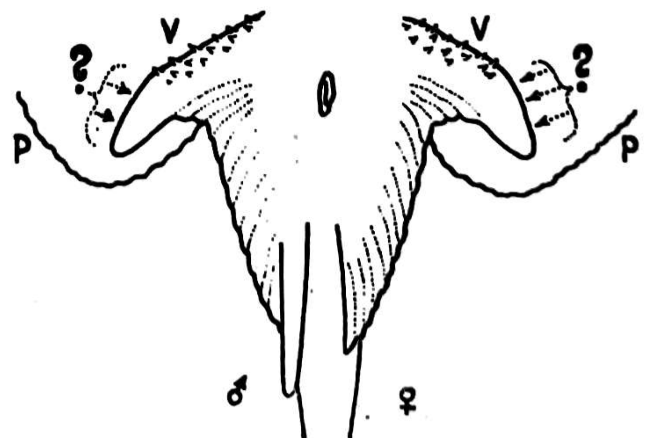
RAJA ASTERIAS DELAR., R. punctata RISSO (po CARUSu) — »ražica« zvjezdopježica, r. bljedopjega; **poližić zvjezdopjeg,** p. bljedopjeg.

BOJA g o r e: sivožućkasta, kod konzerviranih u formalinu katkad do crvenkastosmeđa, tamno istočkana i s manjim brojem ovećih okruglastih, kao krema žućkastih pjega, koje su ograđene duguljastim tam-

nim točkama pa imaju stoga donekle zvjezdolik izgled; d o l j e: bjelkasta. — DUŽINA do vrška štapolikog repa: do 62 cm.

Mužjak

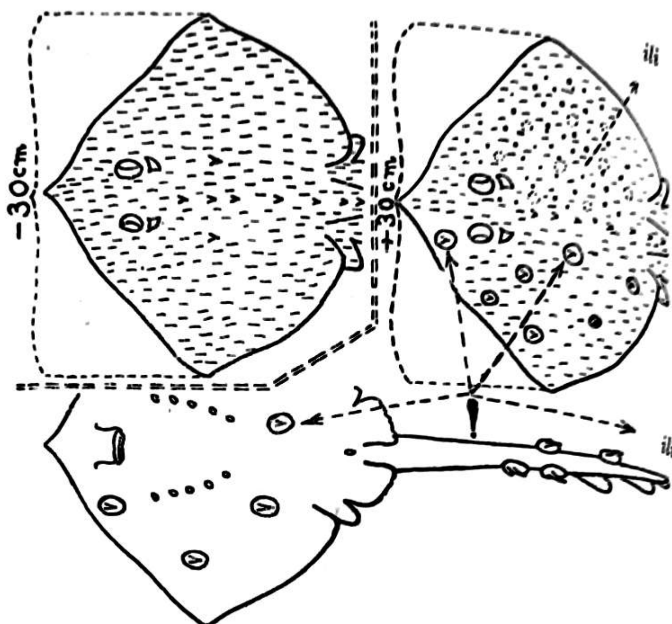
203 (202). Na završnom natrag zavitljivom dijelu tvrdoga vanjskog kraka svake trbušne peraje *VV* n e m o g u s e više ni vidjeti ni opipati prstom n i t r a g o v i ikakvih bodljica.



Kod mužjaka *Kod ženke*

Kod primjeraka š i r o k i h d o 30 c m: Čitava je gornja strana tjelesne ploče b e z i z u z e t k a h r a p a v a, t. j. pokrivena bodljicama.

Kod primjeraka š i r i h o d 30 c m: Obično se bilo gdje izvan središnje hrptene uzdužne crte gore ili dolje na tjelesnoj ploči ili pak na bokovima repnog dijela tijela d a d e p r o n a ć i barem pokoja nepravilno raspodijeljena, izuzetno velika bodlja, i to svaka na jako proširenom i nadutom koštanom pucetu kao osnovici. Na gornjoj strani tjelesne ploče obično nema takvih kao krema žućkastih pjega, koje bi u tančine odgovarale opisanima kod prethodne vrste.



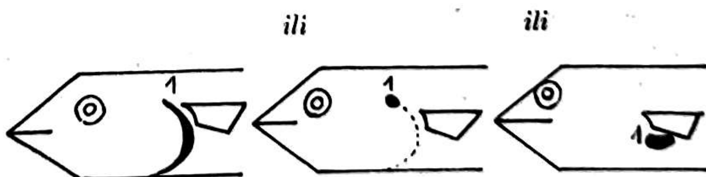
RAJA CLAVATA L. — »raža« kamenica, r. kamenka, r. košćara, r. dračavica, »raža«; polig kamenjak, p. košćan, p. dračan, polig.

BOJA veoma kolebljiva, *kod odraslih* g o r e: pepeljastosiva, zelenkasta do žućkasta, često sa smeđim i bjelkastim mrljicama ili pak većinom tamnosmeđe i žućkastosmeđe izmramorana; d o l j e: uglavnom bijela. *Kod mladih* g o r e: s mnogo jajastih crnjkastih pježica, s manjim brojem većih žućkastih, koje su tamno uokvirene, i s nekoliko crnjkastih točaka. Mogu biti i jednolično smeđi ili pak svijetlosivi i s mnogo crnjkastih točaka, a posred svakoga krila, t. j. prsnih peraja *PP*, čak i sa 1 do 2 velike crnjkaste pjege, na pr. oblika šljivine koštice, ev. sa svijetlim središtem; d o l j e: uglavnom bijela. — DUŽINA do vrška štapolikog repa: do 75 cm.

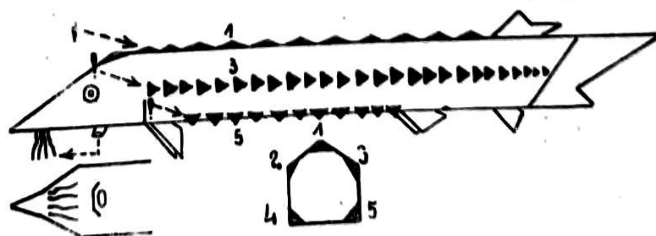
Odrasla ženka

Gore mladi mužjak nedavno izvaljen iz jajeta (u prirodnoj veličini), dolje odrasli mužjak

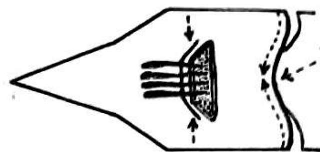
204 (97). Sa svake strane postoji samo po 1 škržni otvor.



205 (212). Duž trupa t e č e 5 međusobno razmaknutih nizova jakih, izbočenih koštanih štitova. Pod dugačkom, klinastom ili čunjastom gubicom v i s i daleko ispred usta poprečan niz od 4 crvolika pipka.

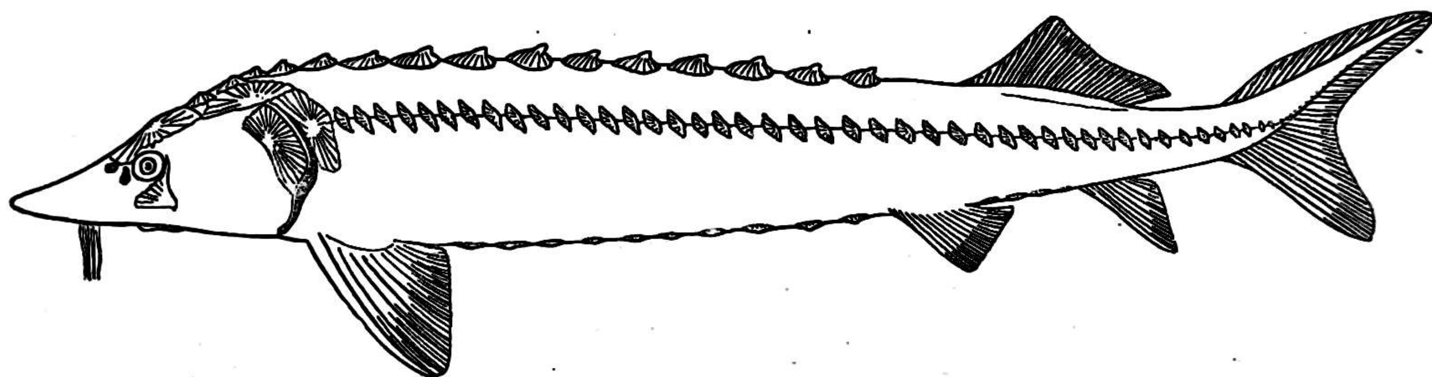


206 (207). Kožni obodi desnoga i lijevog škržnog zaklopca s a s t a j u s e međusobno dolje na vratu i s t a p a j u s e tu u jedinstven ovratnik, kojemu je sav stražnji opnasti obod slobodan, t. j. nije nigdje prirastao za trup. (POZOR! U sumnji treba podizanjem gubice jako nategnuti kožu ispred i iza opisanog mjesta.) Vršci predusnih pipaka, kad se previnu natrag, prelaze rub prednje usne i d a d u s e l a k o z a v u ć i i u sama neizvučena usta.

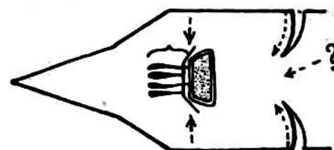


ACIPENSER HUSO L. — **moruna**; jesetra moruna; crnomorka.

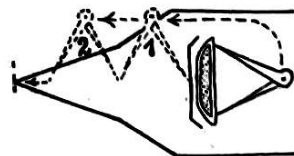
BOJA g o r e: smeđasta do pepeljastosiva ili čak tamnozelena; d o l j e: prljavobjelkasta. — DUŽINA: u Jadranu do preko 3 m (inače do 9 m).



207 (206). Kožni obodi škržnih zaklopaca n e s a s t a j u s e međusobno dolje na vratu i n e s t a p a j u se tu u jedinstven ovratnik, kojemu bi sav stražnji obod bio opnast i slobodan, nego naprotiv svaki se zaklopac za sebe svršava na vratu sraščujući s trupom u uočljivu razmaku jedan od drugoga. Vršci predusnih pipaka n e d a d u s e z a v u ć i u neizvučena usta.



208 (211). Šestilom izmjerena poprečna unutarnja širina zatvorenih usta m o ž e d a s t a n e puna 2 puta u razmaku između prednjeg oboda nepokretne usne udubine i vrška gubice.

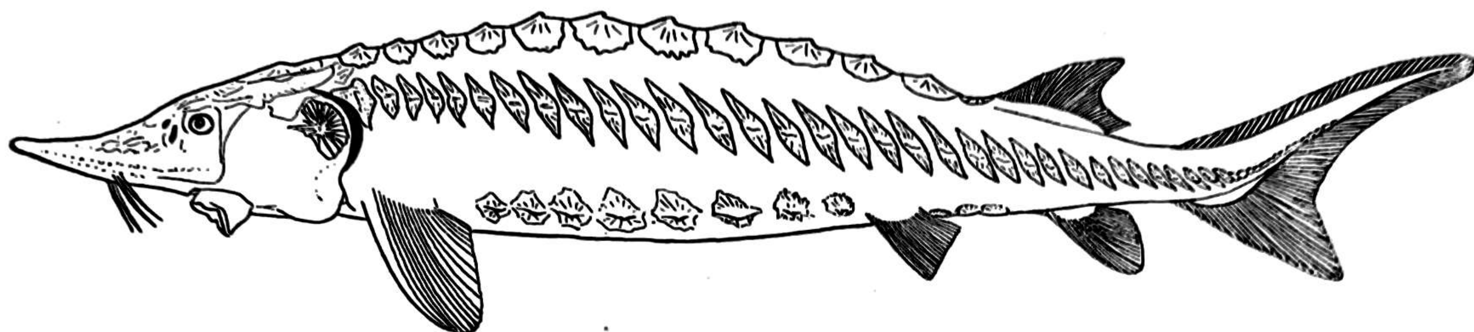


209 (210). Bočni štitovi međusobno su toliko gusto zbliženi, da se između svaka dva susjedna n e m o ž e provući okomica, koja ne bi dodirnula ni jedan ni drugi. Vršak svakoga leđnog štitića je t u p, n i j e j a k o u n a t r a g z a v i n u t i nalazi se uglavnom u s r e d i n i samoga štitića.

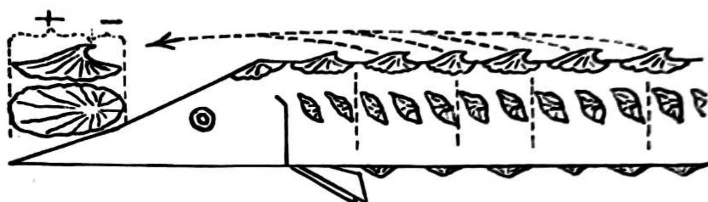


ACIPENSER STURIO L. — **jesetra**; (»štirjun«).

BOJA gore: smeđa, sivosmeđasta, smeđožuta ili pepeljasto- do modrožućkasta, katkad s tamnijim mrljama; dolje ružičastosrebrnkasta. — DUŽINA: do 6 m.

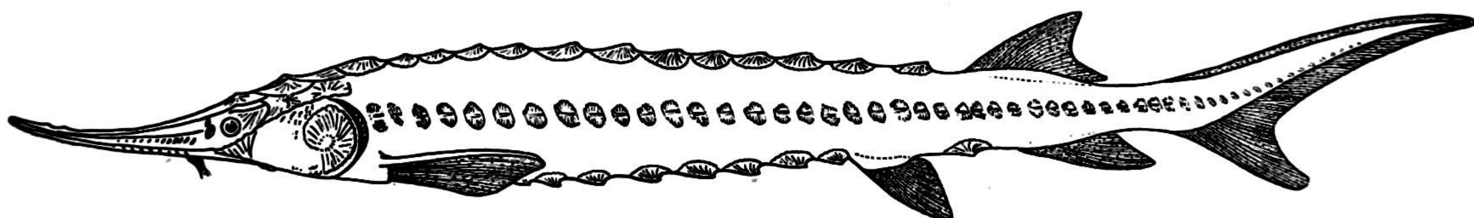


210 (209). Bočni štitovi međusobno su toliko daleko razmaknuti, da se između svaka dva susjedna može slobodno provući okomica, koja ne dodiruje ni jedan ni drugi. Vršak svakoga leđnog štitića je oštar, jako je unatrag zavinut i nalazi se izrazito iza sredine samoga štitića.

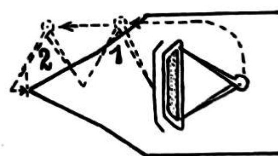


ACIPENSER STELLATUS PALL., A. stellatus illyricus BRUSINA — **pastruga**; jesetra pastruga.

BOJA gore: svijetlocrvenkastosmeđa, često s prijelazom u modrocrnu; postrance i dolje: bijela. — DUŽINA: u Jadranu do 75 cm (inače do 2 m).

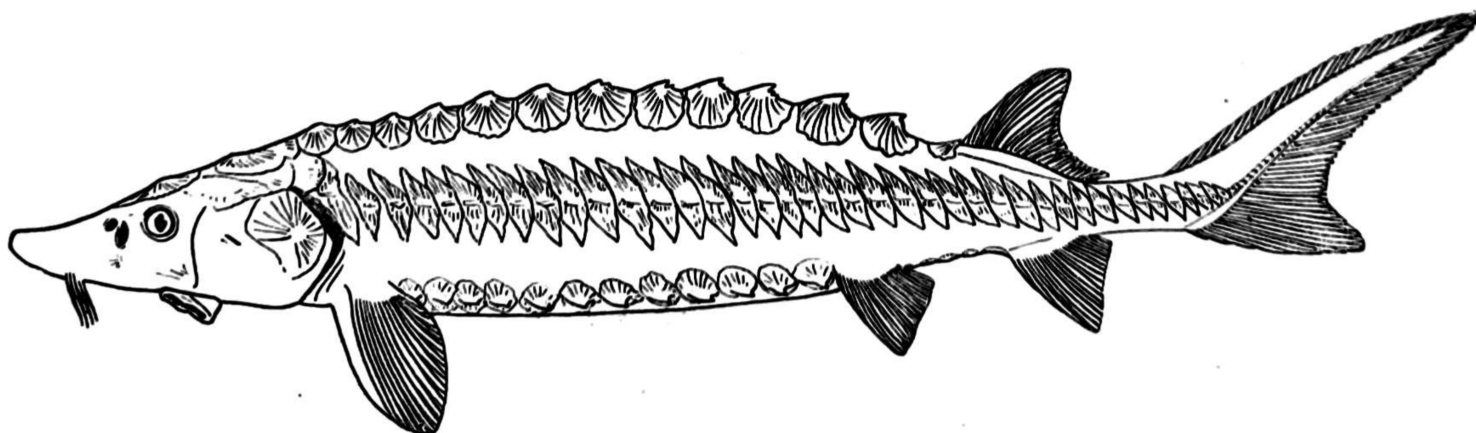


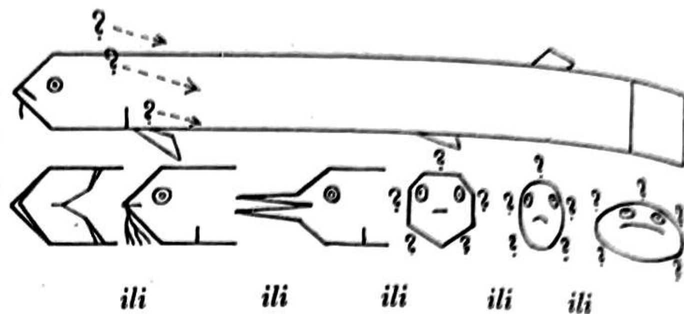
211 (208). Poprečna unutarnja širina zatvorenih usta ne može da stane puna 2 puta u razmaku između prednjeg oboda nepokretne usne udubine i vrška gubice.



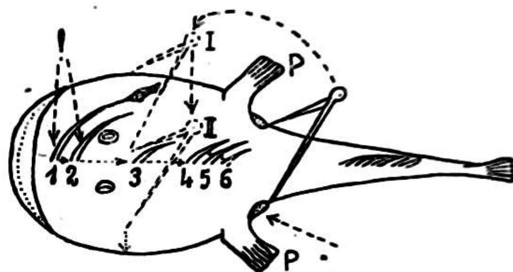
ACIPENSER NACCARII BP. — **jesetra tuponoska;** j. jadranka.

BOJA gore: crnjkastosmeđa do blijedožućkasta; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do 2 m.

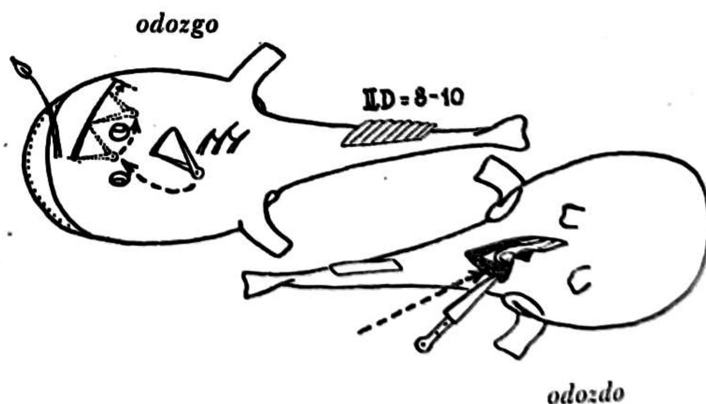




212 (205). Duž trupa ne teče 5 međusobno razmaknutih nizova jakih koštanih štitova, i daleko ispred usta ne visi poprečan niz od 4 crvolika pipka.



213 (216). Glava — gledajući je s leđa — po prilici je dvostruko šira od najšireg mjesta na trupu odmah iza škržnih otvora, koji su sakriveni u cijelosti ispod korijena prsnih peraja *PP*, tako da vire malo iza, ali nimalo ispred njih. (OPREZ! Radi točnosti dobro je, da riba kod toga visi o repu, i to zatvorenih usta. U širinu trupa ne računa se možebiti raširena mlohava tjelesna koža.) Znatno ispred očiju, odmah iza središta gornje čeljusti, počinje i teče duž sredine glave niz od 6 odužih, elastičnom osi poduprtih šipčica, od kojih se prve predočne svršuju na vršku sitnom kožnatom zastavicom, a prve 3 su i sasvim slobodne i razmaknute među sobom.



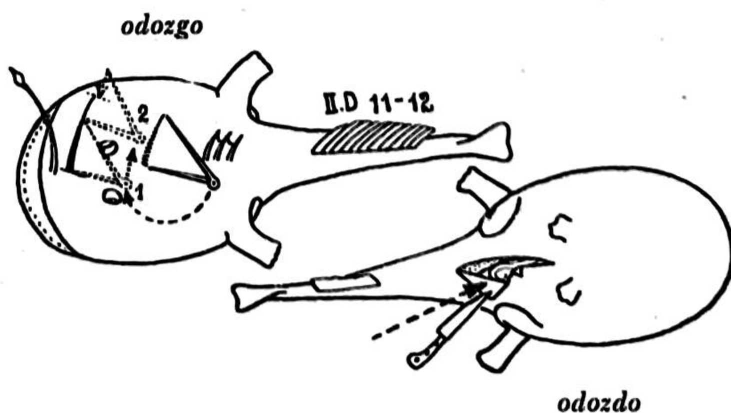
214 (215). Kad se drugoj leđnoj peraji *II. D* raskine postrance spojna opna, vidi se, da sadrži samo 8 do 10 šipčica. Kad se ribi raspori trbuh, vidi se, da je trbušna šupljina obložena gotovo crnom opnom. Šestilom izmjerena dužina prve osamljene šipčice, koja se nalazi posred tjemena glave iza očiju (ako uopće viri iz kože tijela) i potpuno je glatka i tanka do svoga vrška kao nit, obično može da stane puna 2 puta u dužini prethodne šipčice, koja se nalazi ispred očiju. Leđna boja odgovara uvijek onoj svijetle kave s mlijekom.

LOPHIUS PARVIPINNIS CUV. — **grdobinka** (hudobina, žaba, vražica) **žutka** (mala ili blatarica); vrag mali, v. blatar; vražić.

BOJA g o r e: žućkastosmeđasta poput bijele kave do ružičastosivkasta, katkada s tamnijim oblačcima ili i s blijedim mrljicama; d o l j e: bjelkasta. — DUŽINA: do 70 cm.

Gore s leđa, dolje s trbuha

215 (214). Druga leđna peraja *II. D* sadrži 11 d o 12 šipčica. Trbušna šupljina obložena je gotovo b i j e l o m opnom. Dužina prve osamljene šipčice, koja se nalazi iza očiju (a uvijek viri iz kože tijela) i k v r g a v a j e k a o g r a n č i c a, n e m o ž e n i k a d a d a s t a n e puna 2 puta u dužini prethodne šipčice, koja se nalazi ispred očiju. Leđna je boja t a m n o m a s l i n a s t o k e s t e n j a s t a.

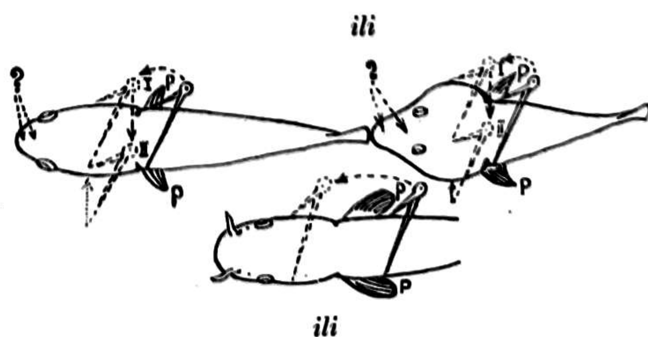


LOPHIUS PISCATORIUS L. — **grdobina** (hudobina, žaba, vražja mater) **mrkulja** (crnjka, velika ili purićanka); vrag mrkan, v. crnac, v. veliki, v. purićaš; vukodlak.

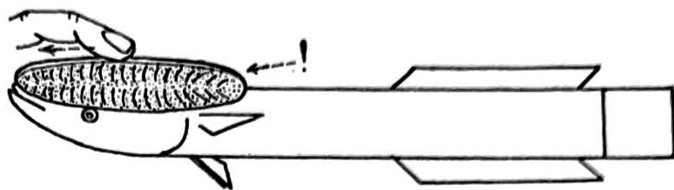
BOJA g o r e: tamnomaslinastosmeđa, obično crnjkasto izmramorana ili nejasno izmrljana; d o l j e: bjelkasta. — DUŽINA: do 2 m.

Gore s leđa, dolje s boka

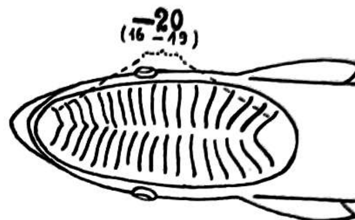
216 (213). Glava n i j e n i p r i b l i ž n o d v o s t r u k o š i r a od najšireg mjesta na trupu iza škržnih otvora, koji n i s u s a k r i v e n i i s p o d korijena prsnih peraja *PP*, nego s u smješteni najvećim dijelom ili čak sasvim i s p r e d njih. Znatno ispred očiju, odmah iza središta gornje čeljusti, n e p o č i n j e uopće niz opisanih 6 odužih slobodnih i razmaknutih, elastičnom osi poduprtih šipčica.



217 (222). Preko leđne strane čitave glave i prednjeg dijela trupa postoji jajolika ili, točnije, eliptična, poprijeko naborana, zdjeličasta prionjiva ploča, po kojoj prst zapinje, kad se gladi odstraga prema naprijed. Prionjiva ploča predstavlja preobraženu prvu leđnu peraju *I. D*.

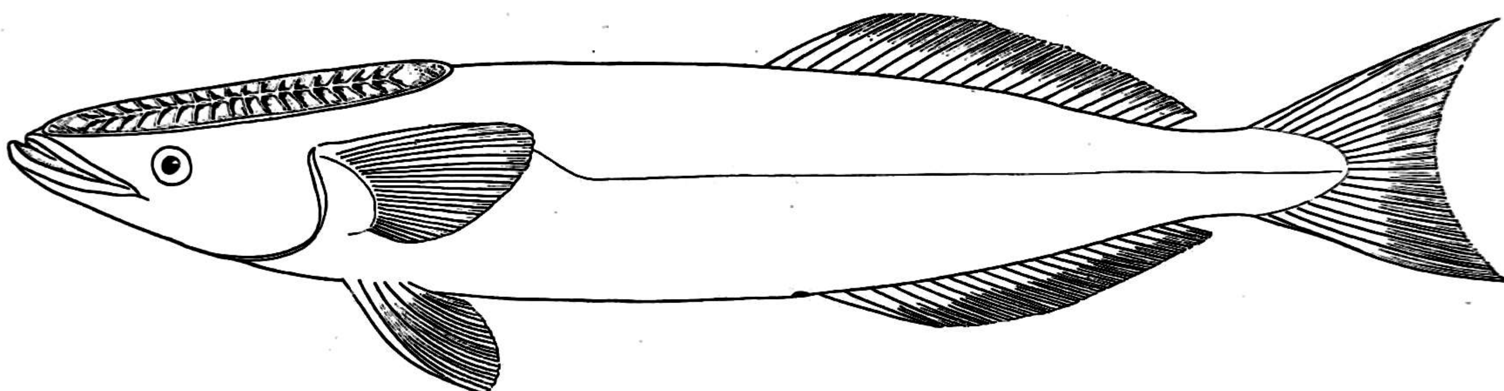


218 (219). Na prionjivoj hrptenoj ploči ima manje od 20 (t. j. 16 do 19) pari poprečnih nabora.

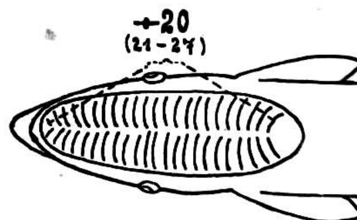


ECHENEIS REMORA L. — priljepuša; ustavica.

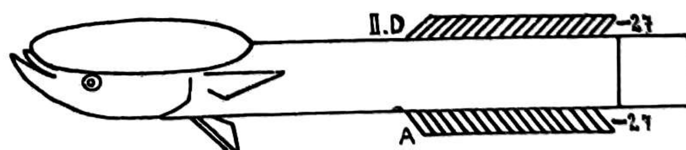
BOJA: smeđa, katkada s prijelazom u ljubičastu. — DUŽINA: do 25 cm.



219 (218). Na prionjivoj hrptenoj ploči ima više od 20 (t. j. 21 do 27) pari poprečnih nabora.

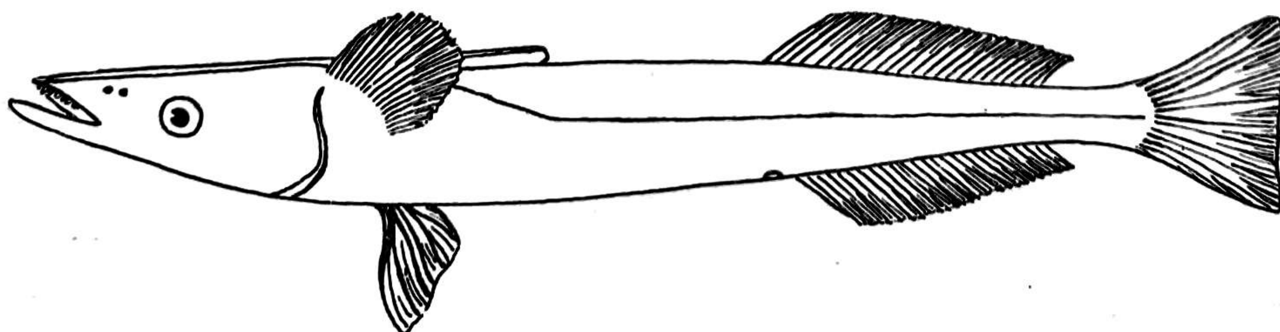


220 (221). Druga leđna *II. D* ili podrepna peraja *A* sadrže svaka manje od 27 šipčica.

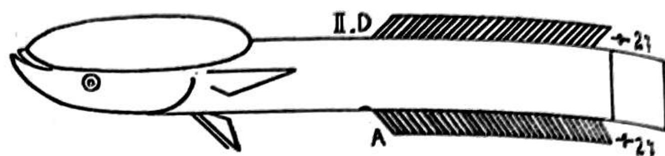


ECHENEIS SCUTATA GTHR. — priljepušica (ustavičica) **indijka** (ili australka).

BOJA: smeđa. — DUŽINA: do 14 cm.

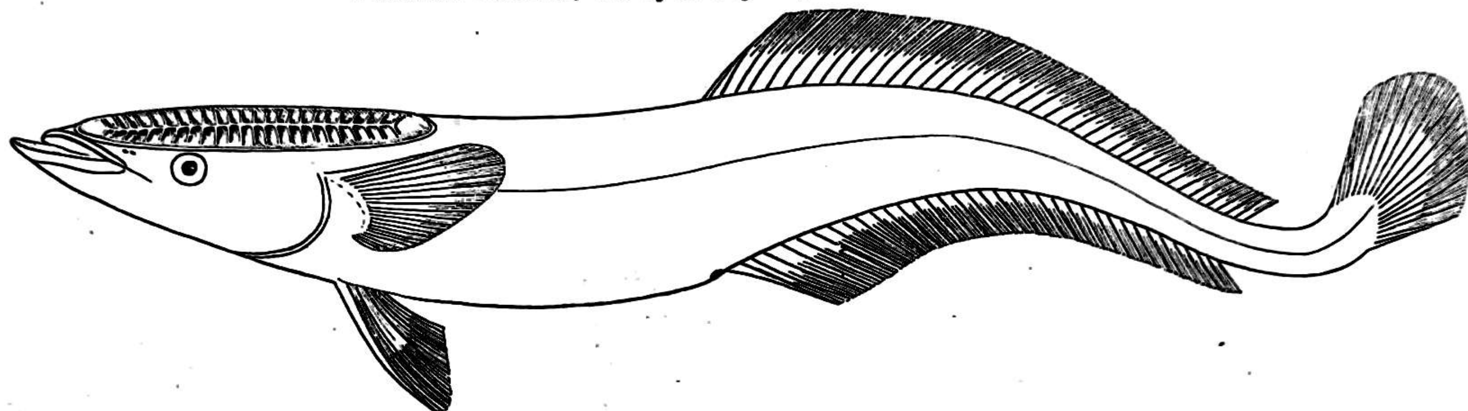


221 (220). Druga leđna *II. D* ili podrepna peraja *A* sadrže svaka više od 27 šipčica.

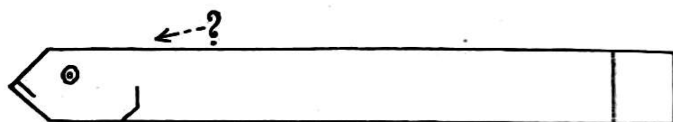


ECHENEIS NAUCRATES L. — priljepuša (ustavica) golema.

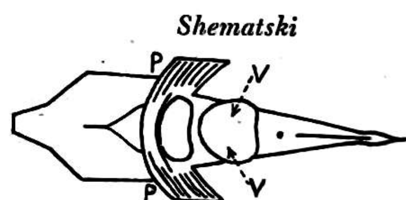
BOJA gore: sivosmeđa do pepeljastocrnjkasta; postrance: duž svakoga boka teče uzdužan crvenkastonarančasti, žućkasti ili bjelkasti pojas, koji je katkada i rastavljen u nepravilne mrlje ili može čak i sasvim izostati; dolje: svjetlija. — DUŽINA: do 70 cm.



222 (217). Ne postoji opisana prionjiva hrptena ploča preko glave i prednjeg dijela trupa.

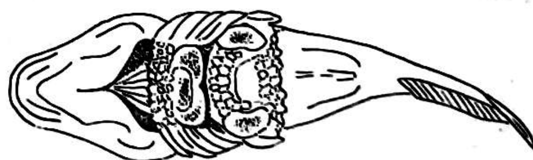


Shematski



223 (234). Prsne peraje *PP*, t. j. prednji par od onih parno, desno lijevo zastupanih peraja, kojima korijen ujedno seže bliže leđima, na trbuhu su potpuno međusobno srasle u lik potkove okrenut krakovima prema natrag. I trbušne peraje *VV* za njima međusobno su srasle u jedinstvenu tanjirastu prianjalku.

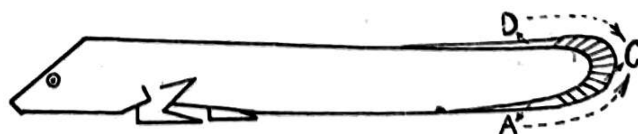
Vjernije



ili

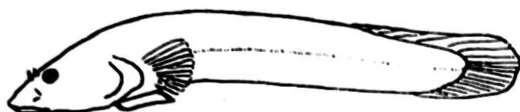
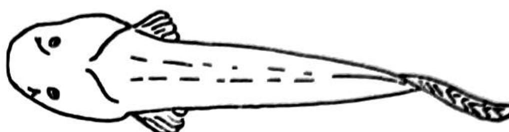


224 (225). Leđna *D*, repna *C* i podrepna peraja *A* stopljene su sasvim u jedinstvenu peraju, tako da im se međusobne granice ne razlikuju, pa se čini, da su sve tri peraje samo repna *C*, pogotovo što su leđna *D* i podrepna *A* kratke i niske i što samo u području repne peraje *C* možemo uočiti potporne šipčice, kad gledamo prema svijetlu.



GOUANIA WILDENOWII MOREAU — priljepnjak somčić, p. vitkić; svjećica somčica.

BOJA: jednolično sivožućkasta ili smeđastozelenkasta, no može biti i crvenkasto istočkana, a katkada plavo ispjegana ili poprečno isprugana; ponekad je glava i stražnja polovina trupa maslinastozelenkasta, a prednja polovina trupa ružičastožućkasta. — DUŽINA: do 6 cm.

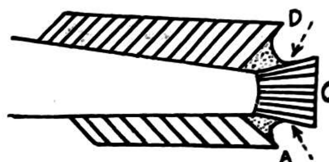



Lijevo s boka, desno s leđa

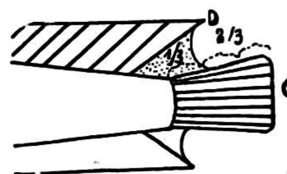
225 (224). Leđna *D*, repna *C* i podrepna peraja *A* dobro se razlikuju jedna od druge i onda, kad su međusobno povezane opnicom, pa se u svima trima vide lijepo i šipčice.



226 (229). Završne opnice leđne *D* i podrepne peraje *A*, kad ih gledamo prema svijetlu, zahvataju dobrim dijelom i repnu peraju *C* povezujući se duž samih njenih šipčica, tako da zbog toga repna peraja *C* nije potpuno slobodna.

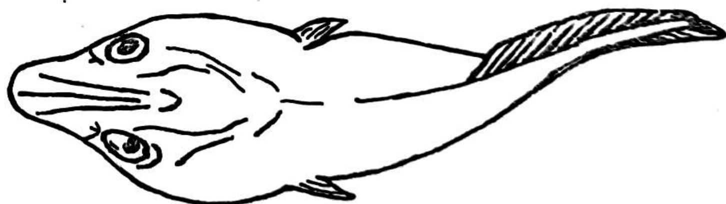
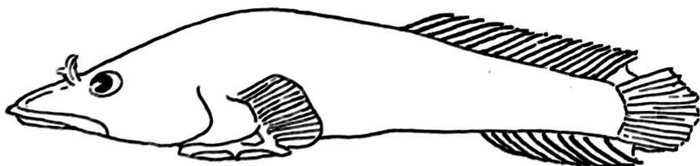


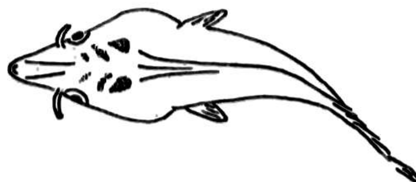
227 (228). Završna opnica leđne peraje *D* zahvata tek oko trećinu dužine repne peraje *C*, koja se svršava lepezasto, budući da joj 2 do 3 središnje šipčice nisu znatno duže od ostalih.



LEPADOGASTER GOUANI LAC. — **priljepnjak kamenjarić;** svjećica kamenjarka.

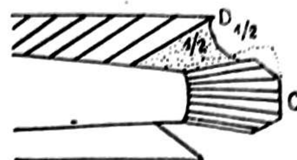
BOJA gore i postrance: ružičasta, lako kao karmin crvena, živomesna, sivocrvenkasta, sivozelenkasta ili pak žuta, s tamnomesnim, crvenosmeđim, smeđim ili plavkastim pježicama, a često se nalaze i 2 oveće jajaste pjege iza očiju. Pjege su karminske ili modre boje i smeđe uokvirene. Dolje: žućkasta. — DUŽINA: do 8 cm.

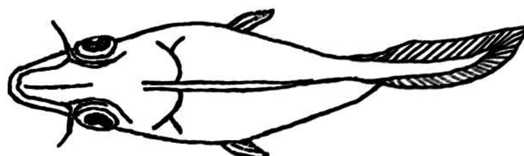



Gore tipični oblik »gouani«, po sredini odlika »biciliatus«, dolje odlika »acutus«, svi lijevo s boka, desno s leđa

228 (227). Završna opnica ledne peraje *D* zahvata čak po prilici do p o l o v i n e dužine repne peraje *C*, koja se svršava šiljasto, kopljasto, budući da su joj 2 do 3 središnje šipčice znatno duže od ostalih.

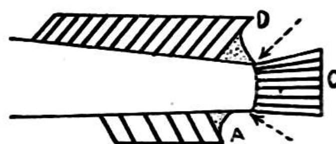


LEPADOGASTER BROWNII RISSO, CAN. — **priljepnjak šiljorepić;** svjećica šiljorepka.
BOJA g o r e i p o s t r a n c e: crvenkastožućkasta, crveno i crno istočkana ili s nekoliko uspravnih smeđih pojasa, na licima s nekoliko izduženih ljubičastih ili kao karmin crvenih pjega; d o l j e: žućkasta. — DUŽINA: do 6 cm.

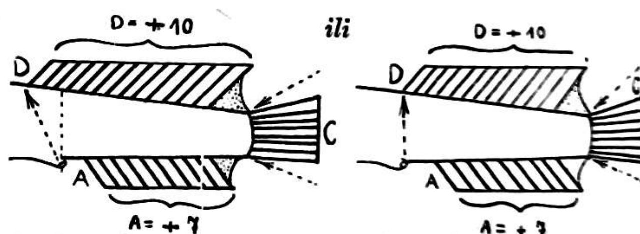



Lijevo s boka, desno s leđa

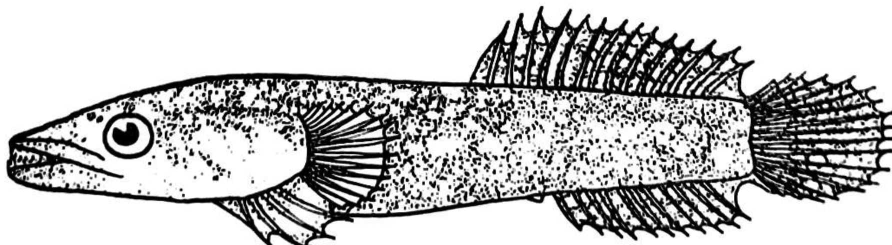
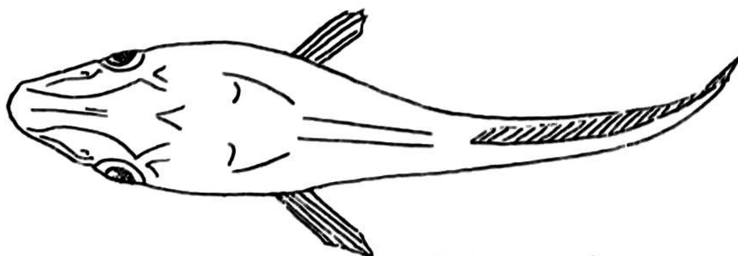
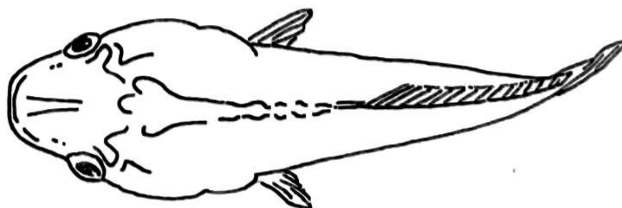
229 (226). Završne opnice leđne *D* i podrepne peraje *A* ili ne sežu unatrag do repne peraje *C* ili dopiru tek do osnovke njenih šipčica ostavljajući njih i time čitavu r e p n u p e r a j u *C* p o t p u n o s l o b o d n o m.



230 (231). Završne opnice leđne *D* i podrepne peraje *A* d o p i r u do repne peraje *C*. Leđna peraja *D* počinje i s p r e d ili ravno i z n a d šupka, koji se nalazi na vrhu ili na stražnjem kraju male uzvisine, i sadrži v i š e o d 10, a podrepna peraja *A* v i š e o d 7 šipčica.

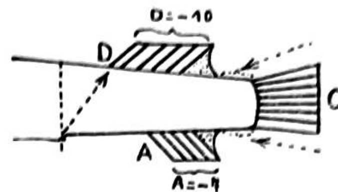


LEPADOGASTER CANDOLLII RISSO — **priljepnjak veliki;** svjećica velika.
BOJA (kolebljiva) g o r e i p o s t r a n c e: kod mužjaka većinom mesnocrvenkasta, žuto istočkana, kod ženki većinom maslinastozelenkasta ili žućkasta, jednolična ili bjelkasto istočkana; d o l j e: žućkasta. — DUŽINA: do 10 cm.

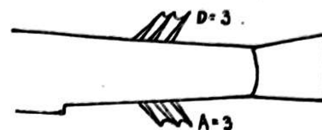




Gore s boka, dolje s leđa, lijevo mužjak, desno ženka

231 (230). Završne opnice leđne *D* i podrepne peraje *A* n e d o p i r u do same repne peraje *C*. Leđna peraja *D* počinje očito i z a šupka i sadrži m a n j e o d 10, a podrepna peraja *A* m a n j e o d 7 šipčica.



232 (233). Leđna *D* i podrepna peraja *A* sadrže svaka s a m o p o 3 š i p č i c e.



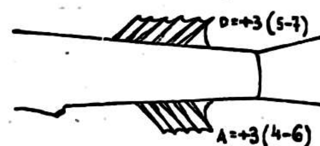
LEPADOGASTER GRACILIS CANESTR. — priljepnjak sićušni; svjećica sićušna.

BOJA *kod živih ili svježih* g o r e: srebrnkasta; p o s t r a n c e: s uzdužnom tamnom prugom; a i s p o d ove: zelenkasta; *kod konzerviranih u alkoholu*: crvenoljubičasta, bijelo istočkana. — DUŽINA: do 3 cm.



Lijevo s boka, desno s leđa

233 (232). Leđna *D* i podrepna peraja *A* sadrže svaka v i š e o d 3 š i p č i c e, i to *D* 5 do 7, a *A* 4 do 6.



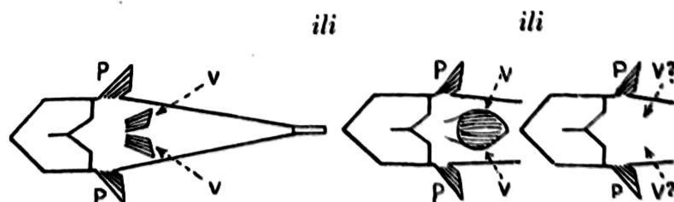
LEPADOGASTER BIMACULATUS FLEM. — priljepnjak grboglavić; svjećica grboglavka.

BOJA (kolebljiva) g o r e i p o s t r a n c e: mesnoružičasta, kao karmin crvena ili smeđasta, često s nizom žutih bočnih točkica, ili je pak žućkasta s karminskim pojasima, mrljama i jarmom, koji im spaja i obuhvata oči, ili može imati i živocrvene mrlje od zatiljka do preko prsnih peraja *P*; postoji katkad i veća okruglasta ili nepravilna ljubičasta, a bjelkasto uokvirena, jednostruka do trostruka bočna mrlja; d o l j e: žućkasta. — DUŽINA: do 6 cm.



Lijevo s boka, desno s leđa

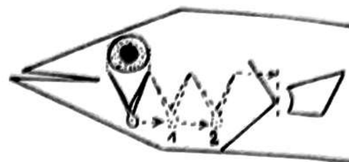
234 (223). Prsne peraje *PP* n i s u u o p ć e n a t r b u h u m e đ u s o b n o s r a s l e. Trbušne peraje *VV*, ukoliko ne fale, mogu biti slobodne i srasle.



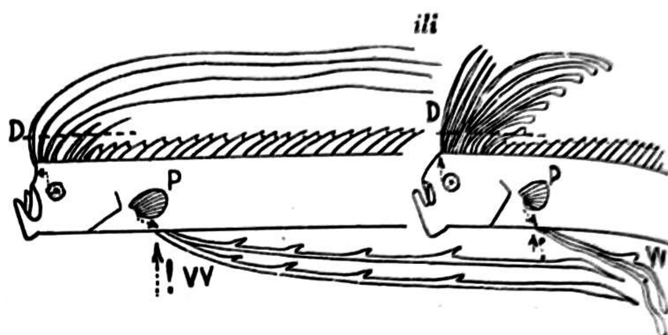
235 (240). N e p o s t o j i ni jedna podrepna peraja *A*, t. j. duž donjeg oboda trupa između šupka i repne peraje *C*, odnosno vrška repa nema ni traga nekoj uzdužnoj peraji ni kožnoj ni opnastoj i poduprtoj šipčicama, a nema ni tankih, izoliranih tračića, koji je zastupaju.



236 (237). Dužina oka može da stane obilato 2 puta u zaočnome dijelu glave, t. j. do okomice nad svršetkom škržnog zaklopca.



236a (236b). Na trbušnom obodu ispod i malo iza prsnih peraja *PP* postoji par trbušnih peraja *VV*, svaka u obliku po jedne dugačke mekane šipke, koja je proširena 1—4 puta do svoga kraja i još jednom na samome vršku. Leđna peraja *D* počinje već ispred ili iznad očiju perasto ili nitasto jako produženim šipčicama, koje visinom znatno premašaju slijedeće šipčice iste peraje duž hrpta iza glave.

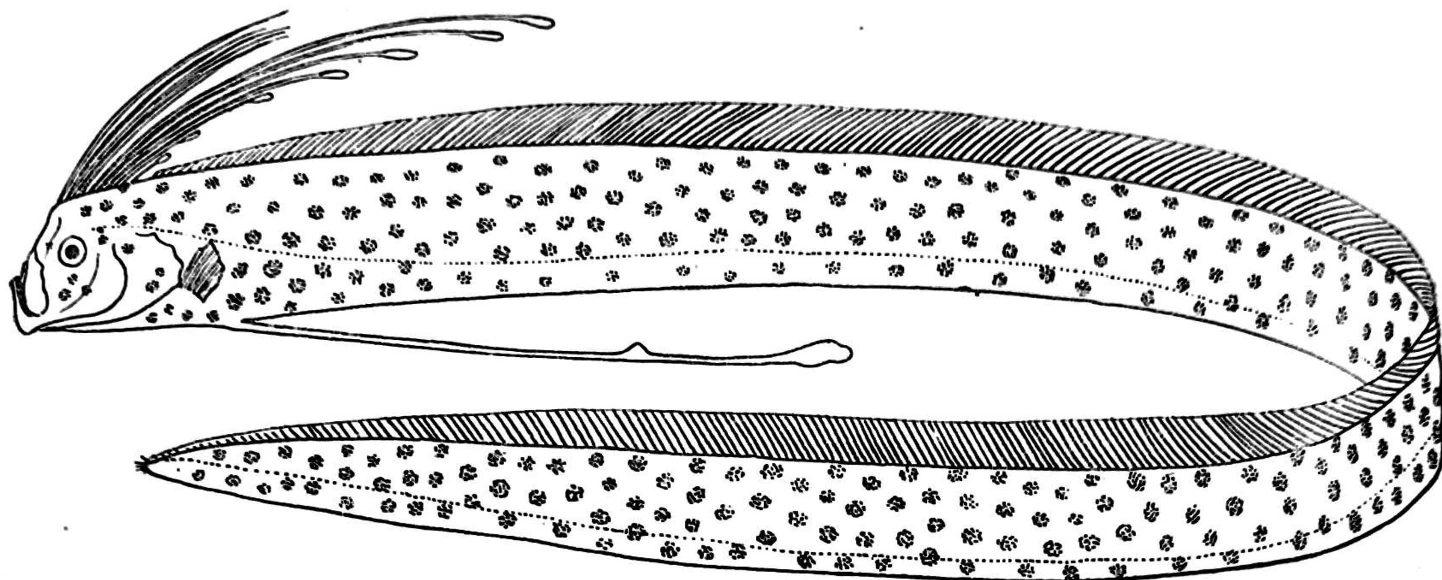


REGALECUS GLADIUS GTHR. — pojas.

BOJA: srebrna sa sivim pjegama. — DUŽINA: do 3,25 m.

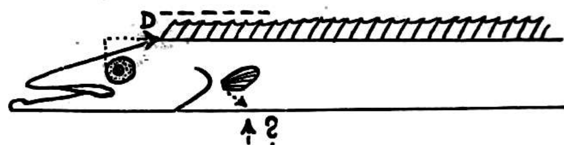
(Usvajanje ove vrste u riblji svijet Jadrana proveli smo, dok se rukopis ove knjige već slagao u tiskari, pa su stoga njena i njoj slijedeća dijagnoza naknadno umetnute pod brojem prethodne dijagnoze 236, ali s dodatkom »a« i »b«, tako da ne mijenja redoslijed brojaka u čitavom preostalom dijelu knjige. Jednako smo postupili i s onim vrstama, koje smo u toku štampanja knjige mi prvi dosad otkrili u Jadranskome moru na jednogodišnjoj jugoslavenskoj ribarstveno-biološkoj ekspediciji m. brodom »Hvar«.)

Gore mladi (ličinka, u prirodnoj veličini), dolje nedorasli (s potpunom repnom perajom)



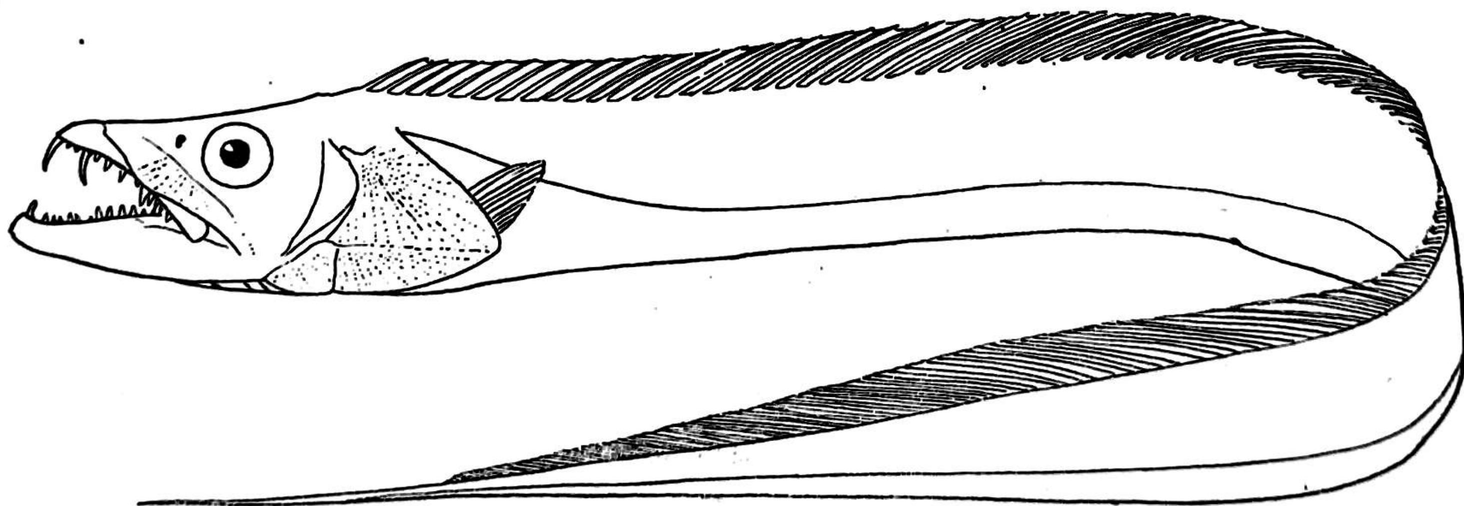
Odrasli (gotovo bez repne peraje)

236b (236a). Ne postoje ni tragovi kakvim trbušnim perajama *VV*. Leđna peraja *D* počinje tek iza očiju, i prve šipčice podjednako su joj duge kao i slijedeće.

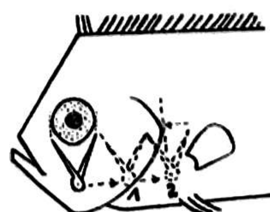


TRICHIURUS LEPTURUS L. — **zmijičnjak sabljaš.**

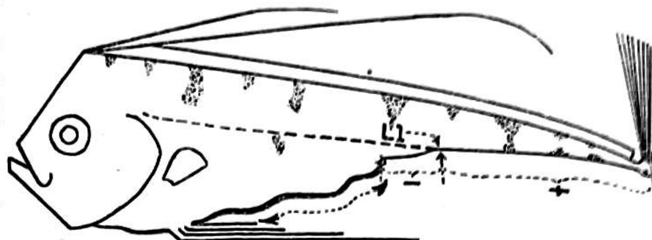
BOJA: bijelosrebrnkasta. — DUŽINA: do 1 m ili i znatno više.



237 (236). Dužina oka ne može da stane puna 2 puta u zaočnome dijelu glave.

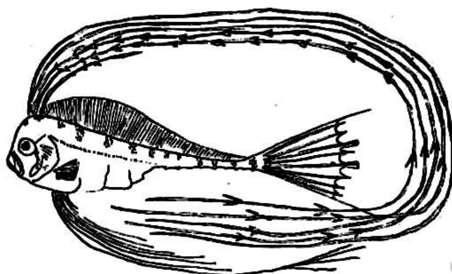


238 (239). Ispred šupka izbočuje se dolje i teče duž sredine trbuha kožnat greben jako valovitog obrisa, iza kojega se tijelo naglo utanjuje. Iza šupka pak bočna staza *Ll* silazi svojim bodljicama na donji trbušni obod u točki, koja je mnogo bliža šupku negoli repnoj peraji *C*.



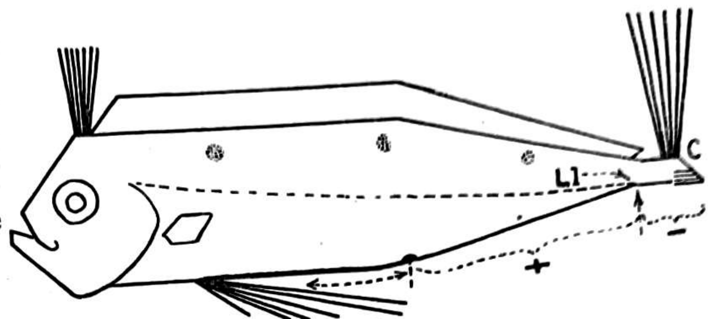
TRACHYPTERUS CRISTATUS BONELLI — vlasuljka srebrnica.

BOJA: srebrna, sa crnim točkicama i s velikim uspravnim, ali nepravilnim smeđim mrljama, koje su ružičasto uokvirene. — DUŽINA: do 90 cm.



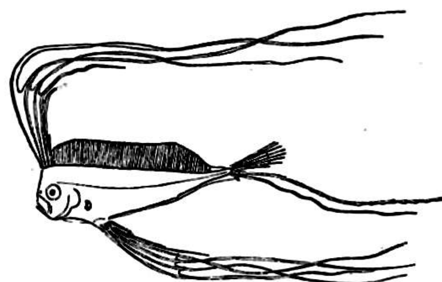
Gore mladi 15-tak cm dugačak, dolje odrasli

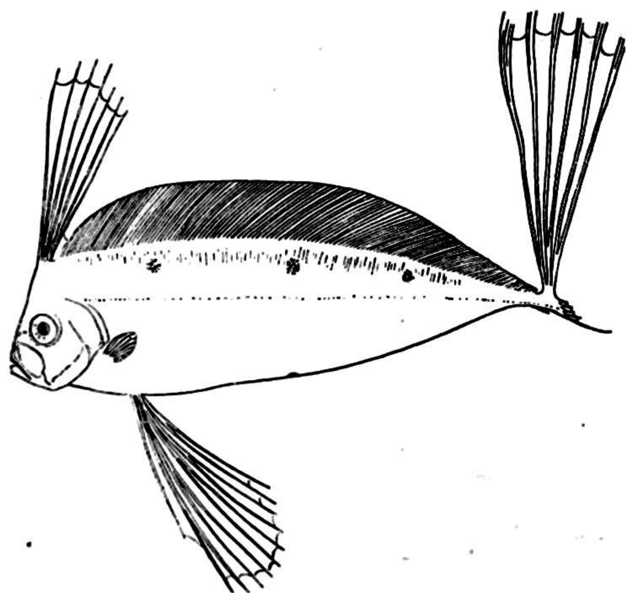
239 (238). Ispred šupka nema spomenutoga valovitog grebena, nego je taj trbušni obod ravan te se nastavlja jednolično nezamjetnim prijelazom bez naglog utanjenja i na trbušni obod iza šupka. Bočna staza *Ll* silazi na donji trbušni obod mnogo bliže repnoj peraji *C* negoli šupku.

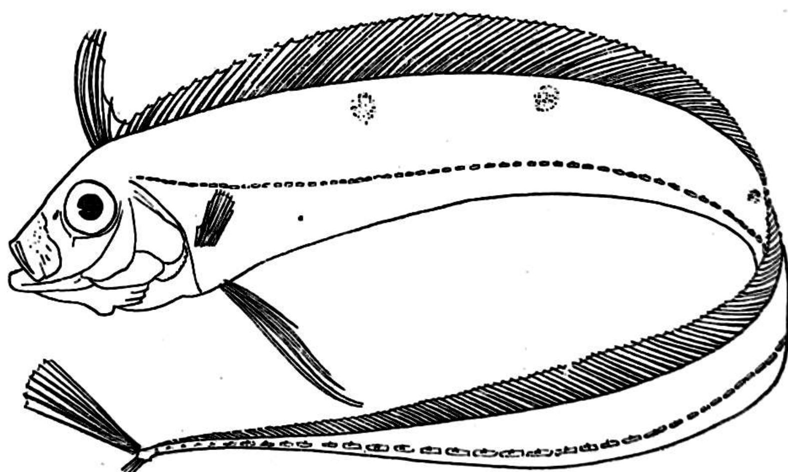


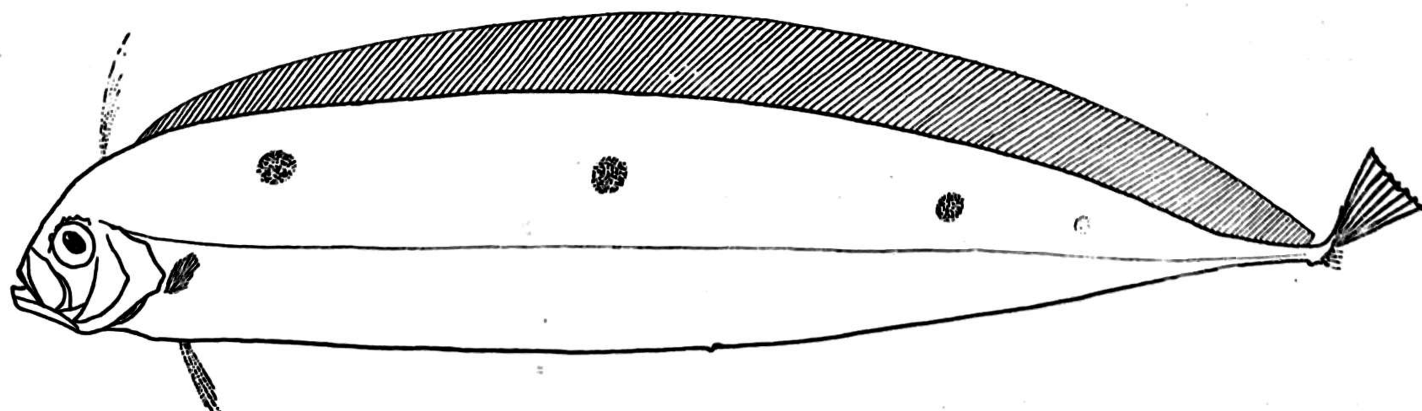
TRACHYPTERUS TAENIA BLOCH — **mač srebrnjak** (crnožig).

BOJA: srebrna, s 3 do 4 crne ili tamnosmeđe bočne pjege u vodoravnome nizu iznad bočne staze *Ll*, a često još i s jednom ispod nje. Peraje su ružičaste. — DUŽINA: do 3 m.



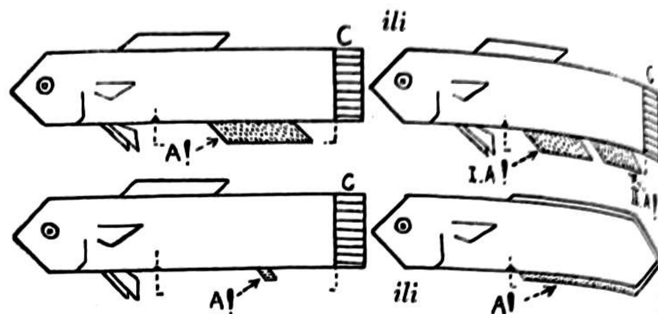




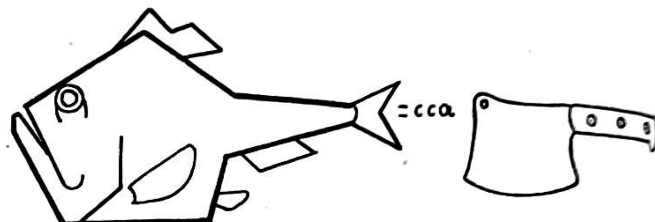


Gore u sredini sasvim mladi (ličinka), po sredini lijevo mladi preko 10-tak cm dugačak, desno nedorasli, dolje odrasli

240 (235). P o s t o j i 1 ili 2 podrepne peraje *A*, t. j. dadu se sa sigurnošću uočiti i onda, kad su veoma kratke ili veoma niske.

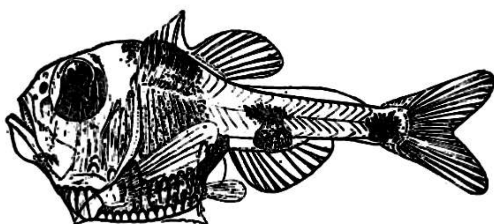


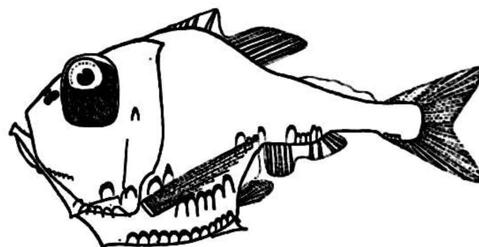
241 (242). Tjelesni obris ribe, koja je postrance jako spljoštena, n a l i č i d o s t a u p a d l j i v o n a i z o b l i č e n u s i t n u s j e k i r i c u ili, još bolje, na širok mesarski nož za kosti: t. j. glava s prednjim dijelom trupa naliči na željezo, čijoj oštrici odgovara vodoravni trbušni obod, a stražnji, repni dio na držak. (Na trbušnoj strani ima potkovastih ustrojaka za svijetljenje, t. zv. fotofora.)



ARGYROPELECUS HEMIGYMNUS COCCO — sjekirica.

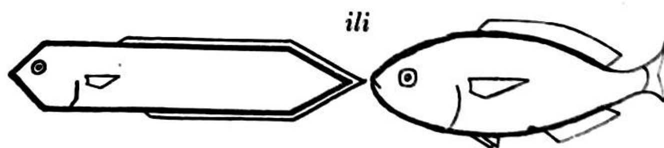
BOJA g o r e: smeđoplavkasta; p o s t r a n c e i d o l j e: srebrnkasta. Ustrojci za svijetljenje su ljubičasti. — DUŽINA: do 5,5 cm.



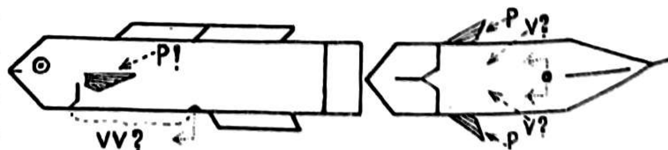


U desnoj slici istaknuti su samo fotofori

242 (241). Tjelesni obris ribe n e n a l i č i n i m a l o n a o p i s a n u s j e k i r i c u n i t i n a š i r o k i m e s a r s k i n o ž z a k o s t i.



243 (280). Od parnih, t. j. desno i lijevo zastupanih peraja postoje samo prsne *PP*, a n e p o s t o j e t r b u š n e *VV*, ne vire im čak ni tragovi iz kože. (OPREZ! Trbušne peraje *VV* treba tražiti samo ispred šupka na trbušnoj strani trupa, pa ako tu postoji samo 1 par peraja, to su prsne *PP*, i znači, da trbušne *VV* ne postoje. Ima li tu naprotiv osim jednoga para peraja, t. j. prsnih *PP*, bilo kakav trag još kojoj peraji, vidljivo parnoj ili sraslo u jednu samu, pa makar i u obliku po jedne same šipčice, koštice, končića ili istaknute oveće pokretljive ljuščice, to su trbušne peraje *VV*, pa u tom slučaju treba prijeći na br. 280.)



244 (245). Gornja čeljust izdužena je naprijed u čvrst, sabljast, bezub kljun. Donja je kraća, ali također jako šiljasta i bezuba.



XIPHIAS GLADIUS L. — **sabljan**; sabljak; sablja (rka); iglun; jaglun; mačokljun, (»peše špada«).

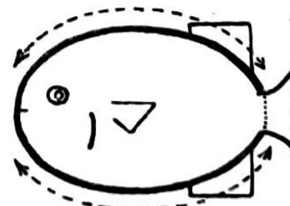
BOJA gore: zagasitomodra do ljubičasta; dolje: srebrnkasta. — DUŽINA: do 4 m.

Gore nedorasli, dolje odrasli

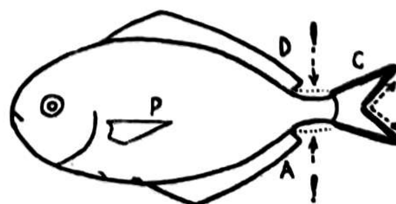
245 (244). Gornja čeljust nije izdužena naprijed u čvrst, sabljast, bezub kljun.



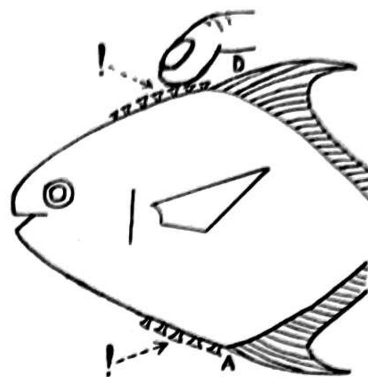
246 (253). Obris tijela je prilično jajolik.



247 (250). Trup se nakon leđne *D* i podrepne peraje *A* jako utanjuje u stapkast repni korijen i svršava dvokrakom rašljastom repnom perajom *C*. Obrisi sitnih trbušnih peraja *VV* mogu se možda — ali ne moraju — tek naslutiti pod kožom ravno ispod ili samo malo ispred korijena prsnih peraja *PP*.

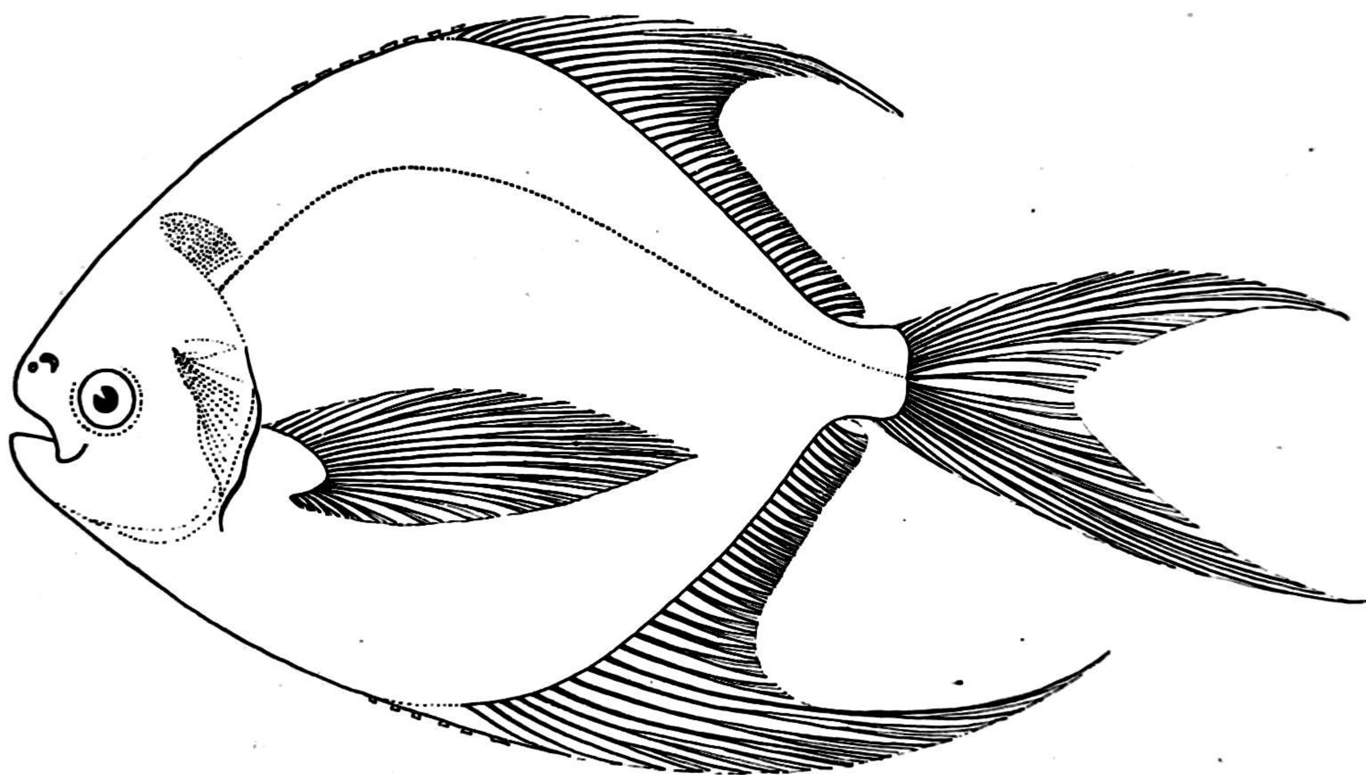


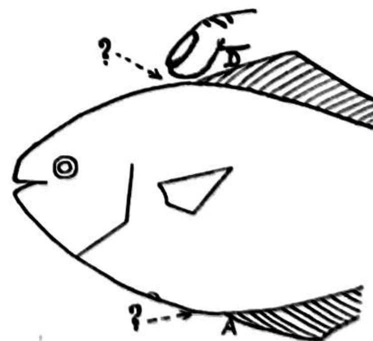
248 (249). Ispred leđne *D* i ispred podrepne peraje *A* može se pronaći niz — pred leđnom *D* od oko 8, a pred podrepnom *A* od oko 6 — kratkih golih, sjekirastih bodlja, koje malo vire iz kože, ali se dadu prstom lako napipati pa zapinju pod njim, ukoliko ne bodu, kad duž njihova niza gladimo.



STROMATEUS GRISEUS C. V.? (**Str. candidus** C .V.?) — **plotica indomorska** (sjekirašica, leđozupka, leđopilka); »bilizma« divlja stranjkinja.

BOJA gore: sivkasta ili (?) modrasta; dolje: srebrnkasta. — DUŽINA: do 15,5 cm (možda i do 35 cm).



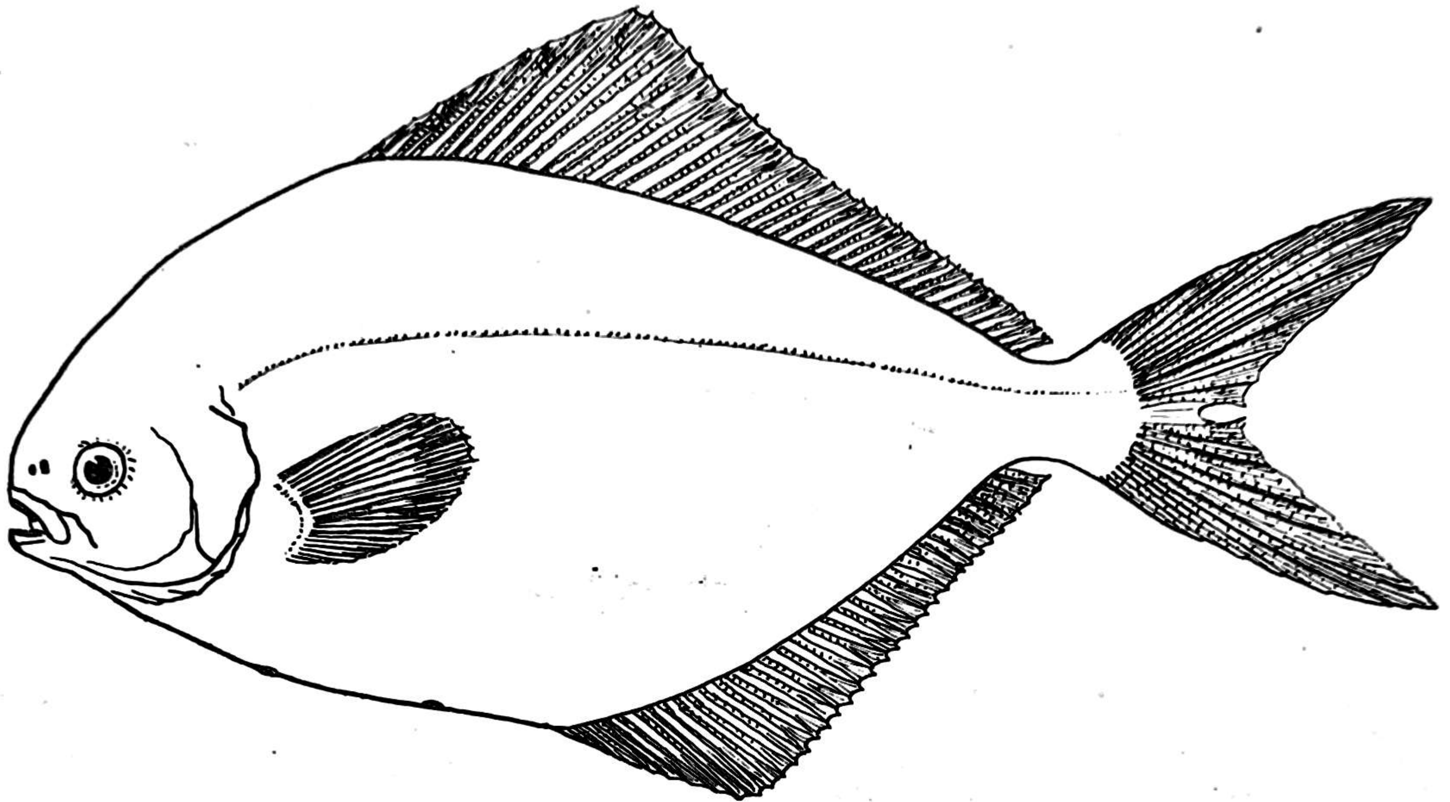


249 (248). Ispred leđne peraje *D* i ispred podrepne peraje *A* ne mogu se pronaći opisani nizovi bodljâ.

STROMATEUS FIATOLA L. — **plotica morska**; »bilizma« divlja.

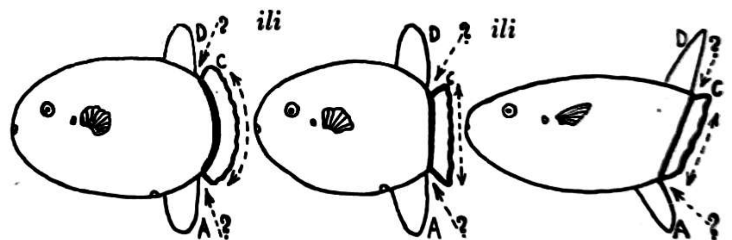
BOJA gore: ocalnomodrikasta do modrozelenkasta; postrance: postepeno olovna; dolje: postepeno srebrnkasta. Inače ima posvuda uzdužnih zlatkastih pjega, od kojih se neke duž svakoga boka ujedinjuju u 3 do 4 vodoravne pruge. (Boja nedoraslih navedena je pod br. 782.) — DUŽINA: do preko 30 cm.

(Ovo su odrasli primjerci, dok su nedorasli, kojima još nisu sasvim zakržljale trbušne peraje *VV*, navedeni pod brojem 782.)

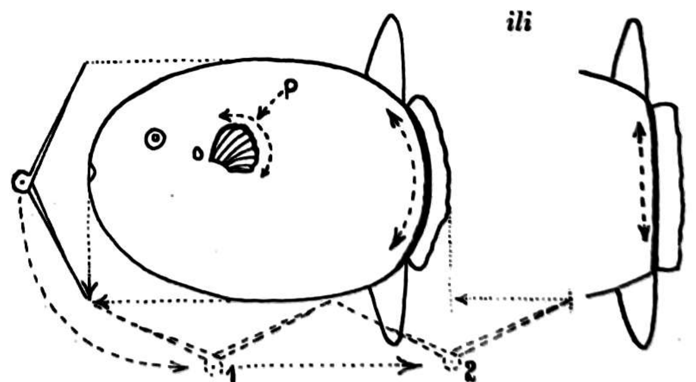


Odrasli (nema više trbušnih peraja)

250 (247). Trup nakon leđne *D* i podrepne peraje *A* svršava se bez utanjena repnog korijena, t. j. zaobljeno ili odsječeno, pa repna peraja *C* sjedi na njemu čitavom svojom visinom i nije dvokraka, rašljasta.

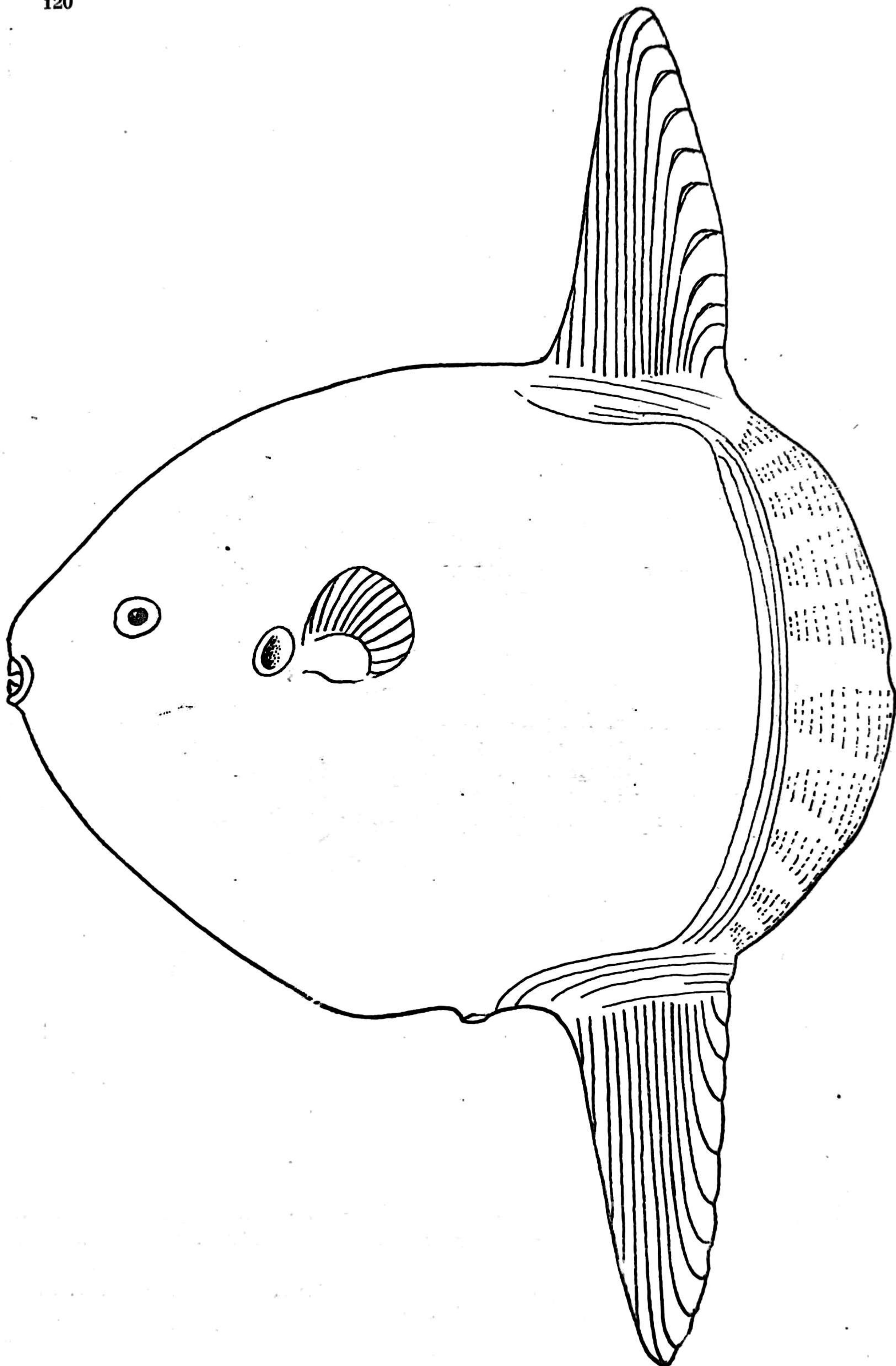


251 (252). Prsne peraje *PP* su lepezasto zaobljene. Trup je straga zaobljen ili gotovo uspravno odsječen. Visina trupa ne bi mogla da stane puna 2 puta u ukupnoj dužini tijela od vrška gubice do stražnjeg oboda repne peraje *C*.

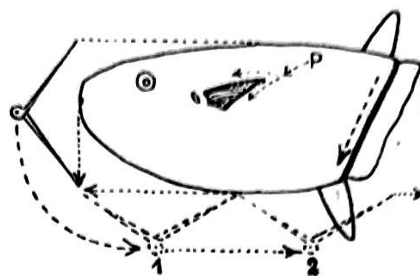


ORTHAGORISCUS MOLA BL. SCHN. — **bucanj** (butac, bucat, mijeh, samoglav, lopar) **veliki** (ili oblokrilac); **bačva morska** (čutura morska; mjesečarka; čuburka) velika (ili oblokrilka).

BOJA gore: gustosiva; postrance: prelazi u smeđastu, sa srebrnkastim odsjevom; dolje: tamnosmeđa. — DUŽINA do preko 2 m.



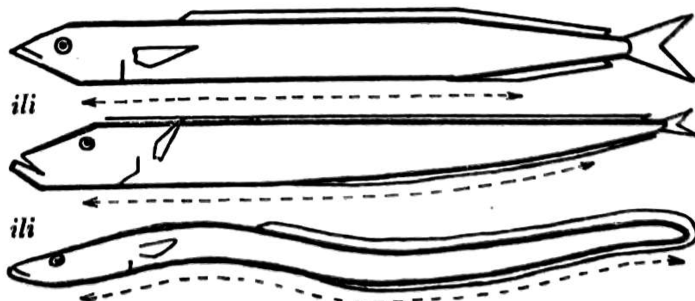
252 (251). Prsne peraje *PP* su trouglaste, straga zašiljene. Trup je straga od leđa prema trbuhu očito koso naprijed odsječen. Visina trupa mogla bi da stane puna 2 puta u ukupnoj dužini tijela od vrška gubice do stražnjeg oboda repne peraje *C*.



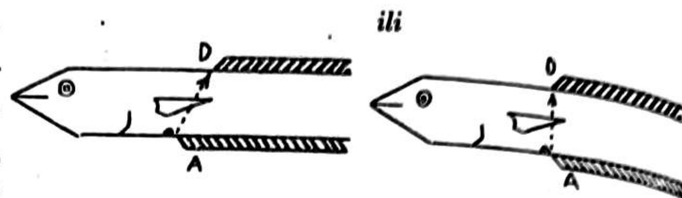
ORTHAGORISCUS TRUNCATUS FLEM. — **bucanj** (butac, bucat, mijeh, samoglav, lopar) **mali** (ili oštrokrilac); **bačva morska** (čutura morska; mjesečarka; čuburka) **mala** (ili oštrokrilka).

BOJA: **smeđosivkasta, sa blistavim srebrnkastim odsjevom, a ponegdje i zlatkastim ili crvenkastim. — DUŽINA: do 90 cm.**

253 (246). Oblik tijela je štapičast, sabljast ili zmijolik.



254 (257). Leđna peraja *D* počinje iza ili iznad šupka, odnosno iza ili uglavnom iznad početka podrepne peraje *A*. — (OPREZ! Da se ne previdi točan početak leđne *D* i podrepne peraje *A* osobito u slučaju, kad su razvijene tek kao veoma niske kožne uzvisine! Tijelo ribe treba kod toga držati potpuno ravno ispruženo pred sobom.)



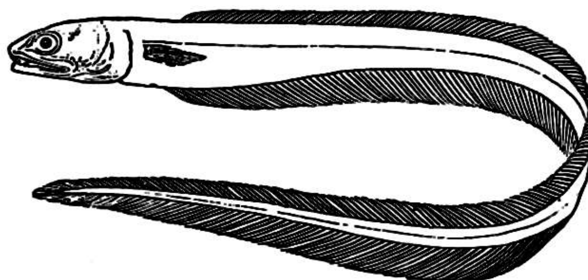
255 (256). Šupak se nalazi očito iza korijena prsne peraje *P*. U svakoj čeljusti postoje sprijeda po 2 upadljivo jača zuba očnjaka.

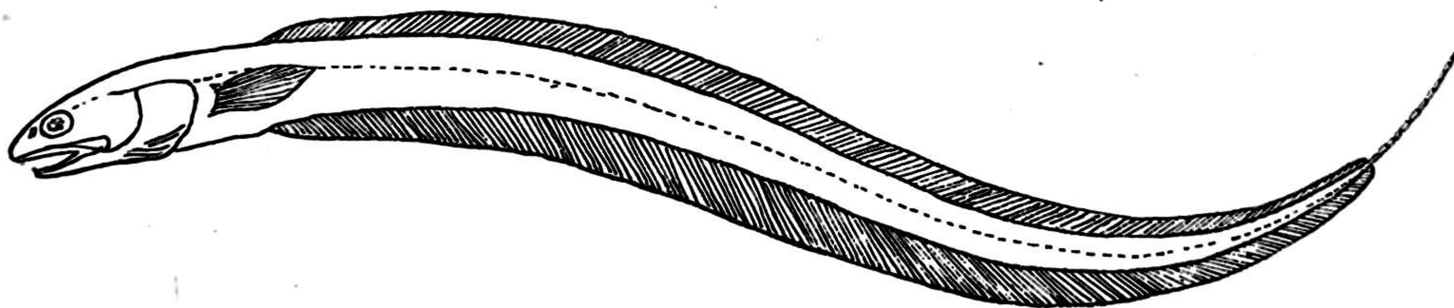
(Kod odraslih završni dio repa s repnom perajom C otpadne, pa na mjestu prekida izraste nova neprava lepezasta repna peraja *C*, koju tvore duže šipčice međusobno spojene opnom.)



FIERASFER DENTATUS CUV. — strmorinac (dugohujčić) **vitkić** (ili zubatić).

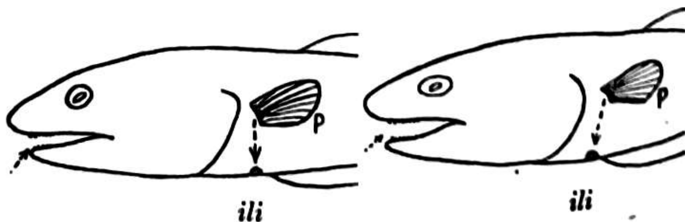
BOJA: mesnoružičasta jednolična ili smeđe izmrljana. — DUŽINA: do 21 cm.





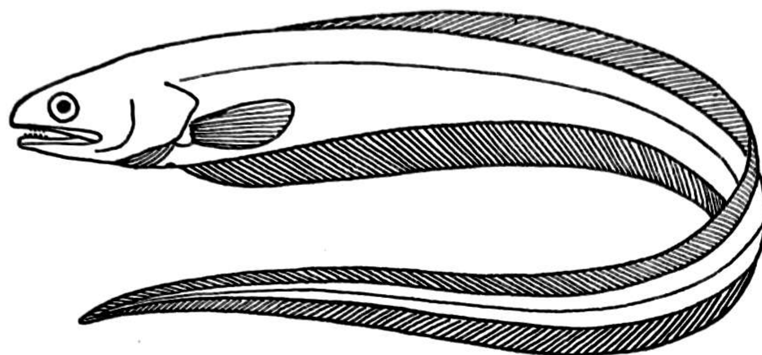
Donji primjerak počinje gubiti završni dio repa

256 (255). Šupak se nalazi ravno ispod ili čak ispred korijena prsne peraje *P*. Nema upadljivo jačih očnjaka, pogotovo ne u donjoj čeljusti.

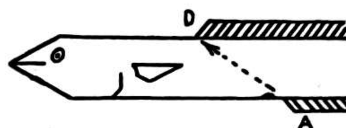


FIERASFER ACUS KP. — strmorinac (dugohujčić) **trbušan** (ili zrcalić).

BOJA gore: žućkasta s ružičastim piknjama i nejasnim smeđim mrljama; postrance i dolje: zlatkasta ili srebrnkasta, s kojom crvenom mrljicom. DUŽINA: do 19,5 cm.



257 (254). Leđna peraja *D* počinje očito ispred šupka, odnosno ispred podrepne peraje *A*.



258 (261). Vršak repa potpuno je tvrd i gô, t. j. bez traga repne peraje *C*.

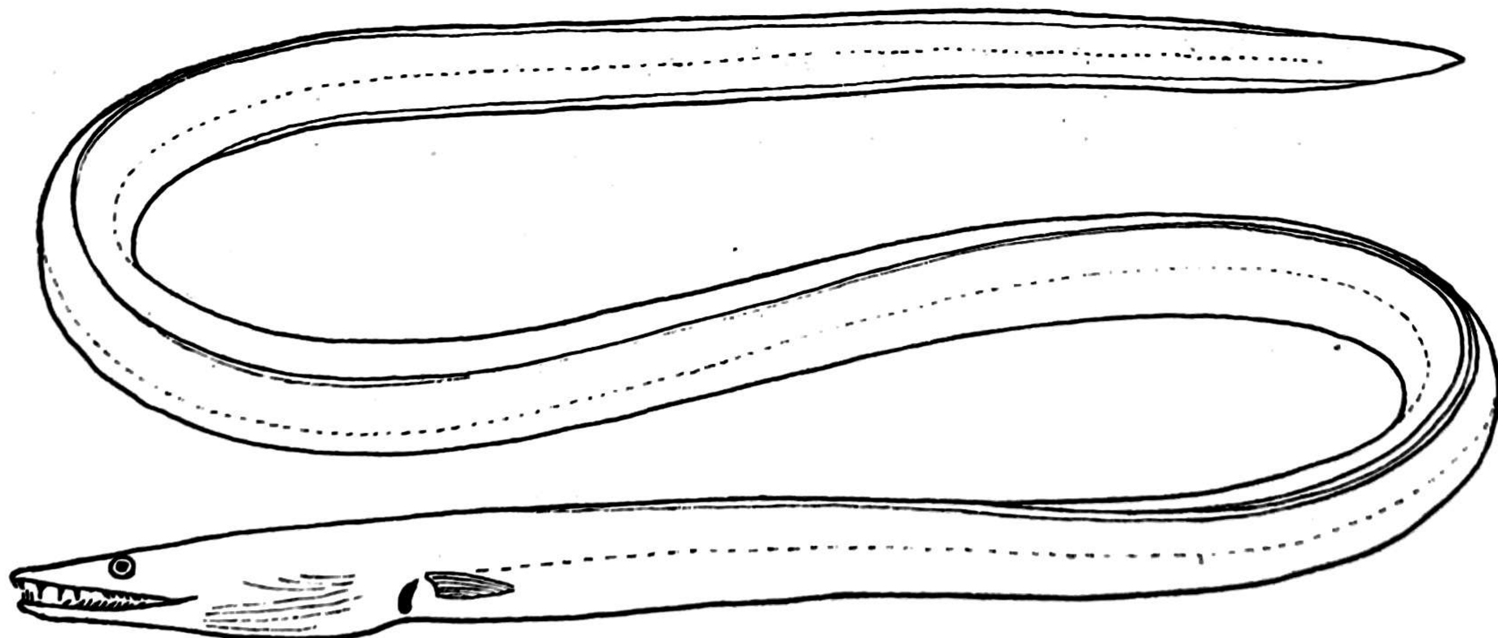


259 (260). Prsne peraje *PP* su dobro razvijene: duže su od najvećeg raspona jednoga škržnog otvora.



OPHICHTHYS SERPENS GTHR. — zmija zubuša.

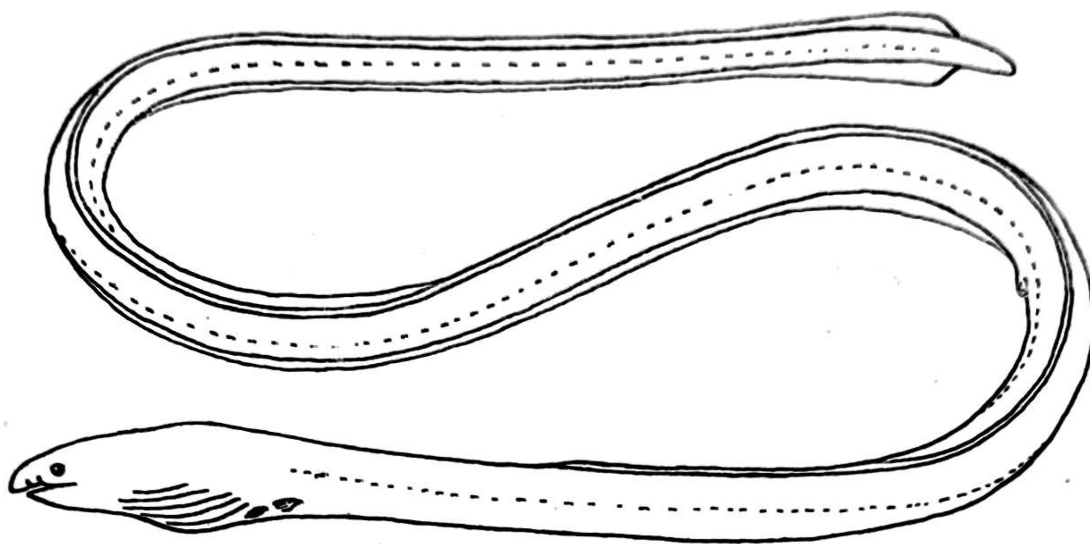
BOJA gore: žućkastosmeđa, sa zlatkastim odsjevima; dolje: bijelosivkasta ili srebrnkasta. — DUŽINA: do 2,30 m.

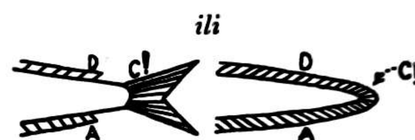


260 (259). Prsne peraje *PP* veoma su zakržljale: očito su kraće od najvećeg raspona škržnog otvora. Potpuno odrasli često uopće nemaju prsnih peraja *PP* (vidi br. 91).



OPHICHTHYS IMBERBIS GTHR. — zmijka gušavica; zmija (ili guja) gušavica.
BOJA gore: sivoljubičasta ili žutozlatkasta, crnjkasto istočkana, katkada i bjelkasto išarana; dolje: bjelkasta ili žućkasta, s raznim preljevima. — DUŽINA: do 50 cm.



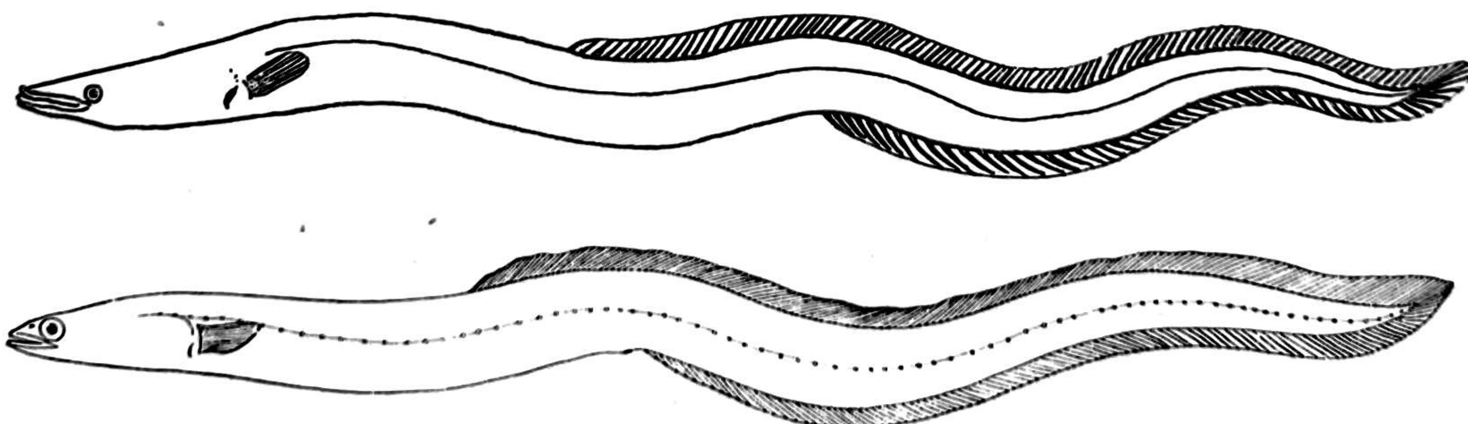


261 (258). Vršak repa je mekan i savitljiv, i na njemu postoji repna peraja *C*, makar u obliku uskog poruba.



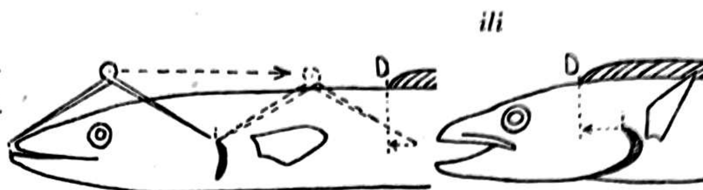
262 (263). Glava od vrška gubice do škržnih otvora kraća je od razmaka između njena svršetka i leđne peraje *D*. (OPREZ! Krv je ove vrste u čovječoj krvi otrovna.)

ANGUILLA VULGARIS TURT. — »jegulja«; kračica; (žutac ili blatarica = nezrela; capor ili bačina = jalova; svitljak, jesenka, kusnica ili kajma[n] = zrela za seobu).
BOJA gore: smeđozelenkasta ili smeđožućkasta; dolje: bjelkasta, žućkasta kod nezrelih, srebrnkastobijela kod zrelih za svadbenu seobu. — DUŽINA: do preko 1 m.



Gore nezrela (očiju normalnih), dolje zrela za mriješćenje (očiju povećanih)

263 (262). Glava je duža od razmaka između njena svršetka i leđne peraje *D*, koja može početi čak i iznad same glave.



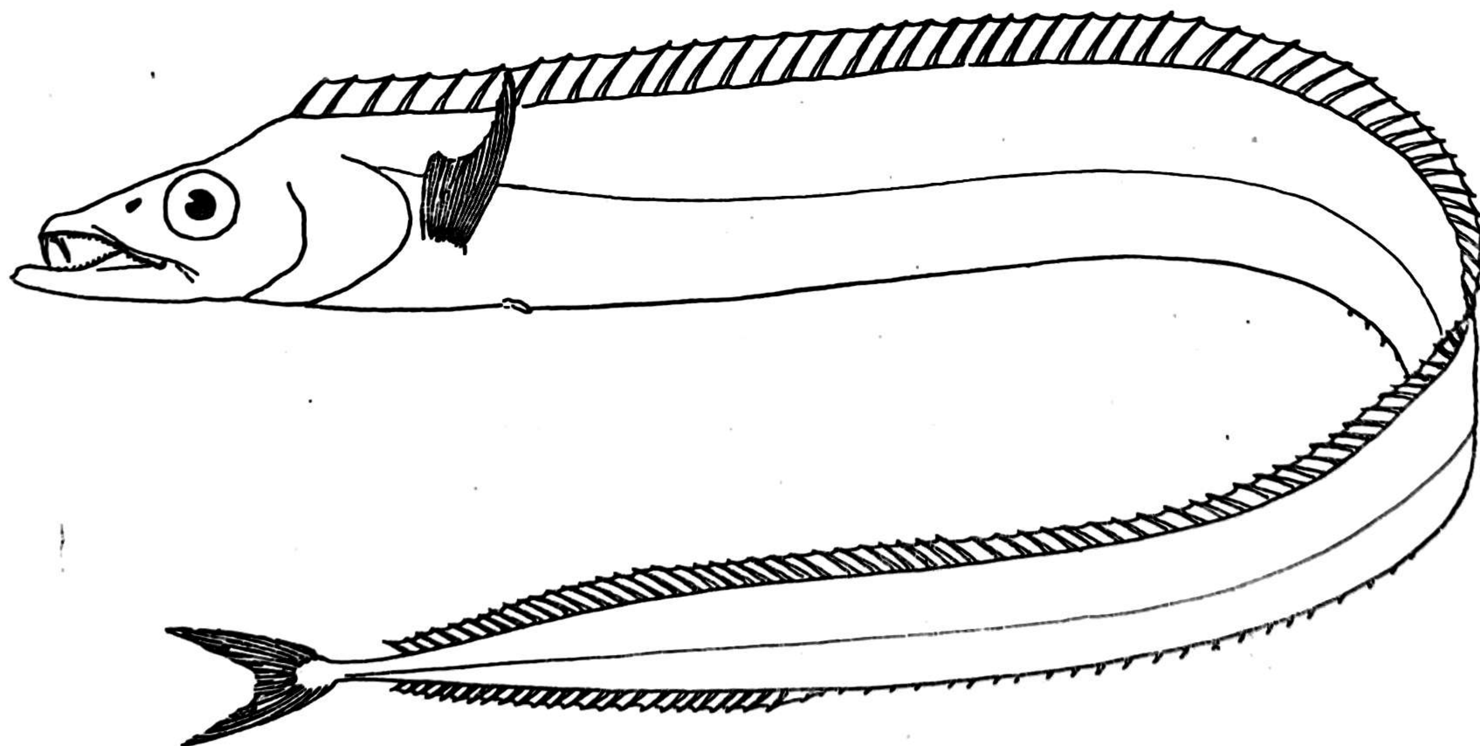
264 (269). Repna peraja *C* je dvokrakа, rašljasta i jasno odijeljena golim međuprostorom od leđne *D* i podrepne peraje *A*.



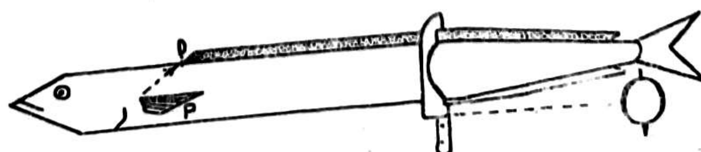
265 (266). Leđna peraja *D* počinje ispred korijena prsnih peraja *PP*. Tijelo je sabljasto. (Ovo je u slučaju, da su se oštećenjem n. pr. kod konzerviranja otkinule i otpale trbušne peraje *VV*, koje su inače zastupane samo dvjema poput očne zjenice malenim ljuščicama na donjem obodu trbuha, a ukorijenjene su pod prsnim perajama *PP* za jednu dužinu oka iza njihova korijena. Vidi inače br. 563, pod kojim se nalazi primjerak s neoštećenim trbušnim perajama *VV*.)



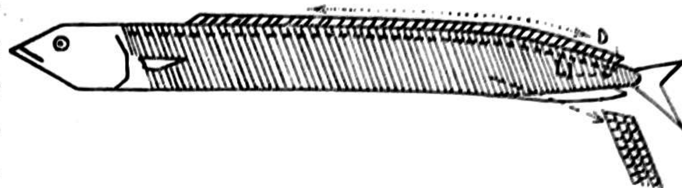
LEPIDOPUS CAUDATUS WHITE — zmijičnjak repaš.
BOJA: blistava bijelosrebrna.— DUŽINA: do 2 m.



266 (265). Leđna peraja *D* počinje iza korijena prsnih peraja *PP*. Tijelo je štapičasto.



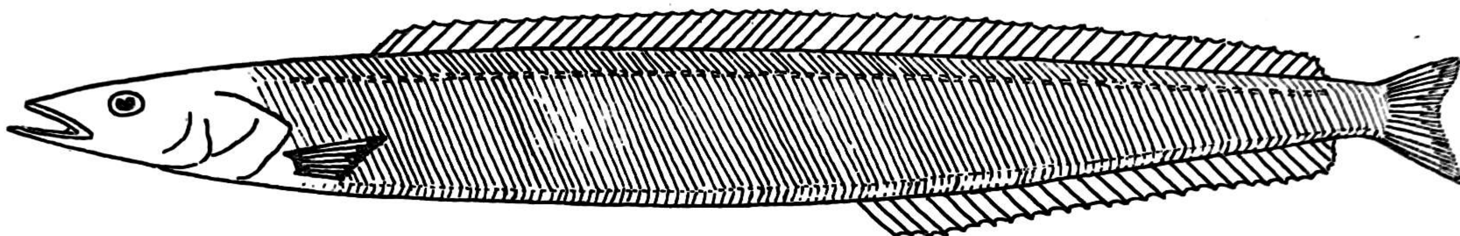
267 (268). Bočna stazica *Ll*, koja teče visoko uz leđnu peraju *D* dopire straga uglavnom do kraja osnovke leđne peraje *D*. Na koži preko čitave širine svakoga boka ima 120 do 150 ravnih, odozgo dolje unatrag koso položenih, hrapavih kožnih brazdica, od kojih je svaka odijeljena od susjedne nizom sitnih ljuščica.



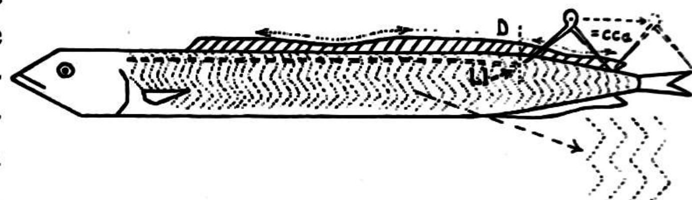
AMMODYTES TOBIANUS L. — hujica brazdanica (ili struganica).

BOJA gore: sivkasta ili plavkastozelenkasta, katkada smeđe istočkana; postrance: srebrnkasta ili sedefasta sa zelenkastim preljevima; dolje: bijela. — DUŽINA: do 20 cm.

(Nije baš sigurno, da li je ova vrsta nađena u Jadranu.)

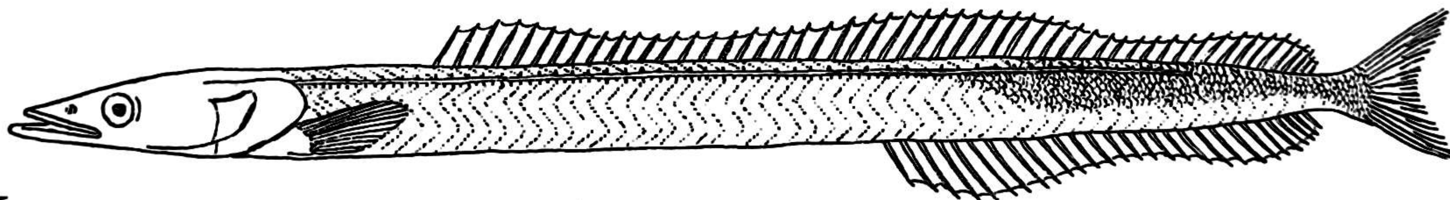


268 (267). Bočna stazica *Ll* svršava se za toliko ispred kraja osnovke leđne peraje *D*, kolik je razmak od kraja osnovke leđne peraje *D* do vrška repne peraje *C*. Po bokovima nema opisanih hrapavih kožnih brazdica, nego se prozire tek pedesetak potkožnih međumišićnih granica, od kojih svaka tvori dvostruki cik-cak.

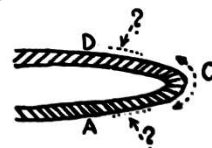


AMMODYTES CICERELLUS RAF. — hujica golica (ili glatkica).

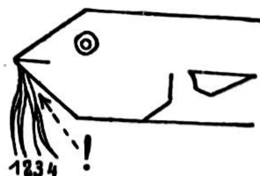
BOJA gore: bjelkastoplavkasta; postrance: srebrnkasta; dolje: blijeda. — DUŽINA: do 18 cm.



269 (264). Repna peraja *C* nije dvokraka, rašljasta, a spojena je s leđnom *D* i podrepnom perajom *A* pa tvori s njima jednu jedinstvenu peraju.



270 (273). Na podbratku vise 4 crvolika mekana pipka. (OPREZ! Treba ih potražiti čeprkanjem.)



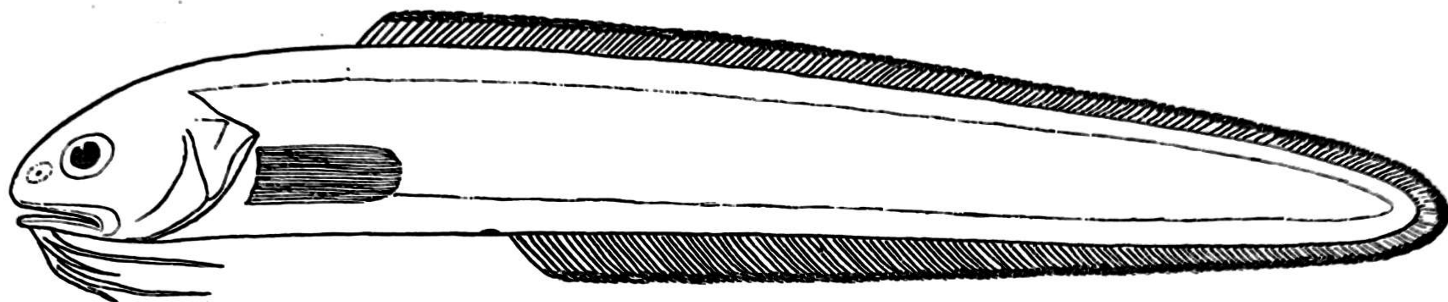
271 (272). Leđna *D*, repna *C* i podrepna peraja *A* crno su porubljene. Na zaočnome dijelu glave ne zamjećuju se ni sitne ljuske. Stražnja 2 podbradna pipka po prilici su za trećinu duža od prednjih.



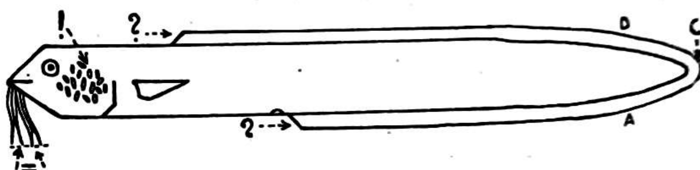
OPHIDIUM BARBATUM L. — huj (mačinac) **bijelac.**

BOJA gore: blijedosmeđastomesnoružičasta; dolje: blijedomesnosrebrnkasta ili bjelkasta, sa zlatka-

stim škržnim zaklopcima i crno obrubljenom leđnom *D*, repnom *C* i podrepnom perajom *A*, inače je posvuda blago nahukana sitnim crnim točkicama. — DUŽINA: do 30 cm.

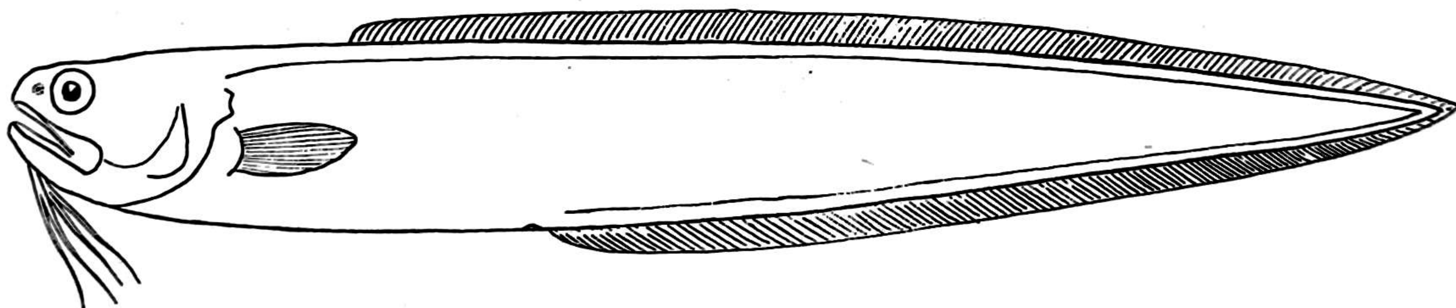


272 (271). Leđna *D*, repna *C* i podrepna peraja *A* nisu crno porubljene. Na zaočnome dijelu glave zamjećuju se nedvoumno sitne ljuske. Stražnja 2 podbradna pipka nisu ni izdaleka za trećinu duža od prednjih.



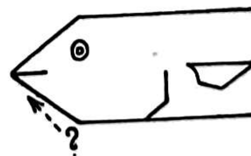
OPHIDIUM VASSALI RISSO — huj (mačinac) **mrkan** (ili sivac).

BOJA gore: smeđastožućkasta; dolje: bjelkastoružičasta. — DUŽINA: do 25 cm.



(Original)

273 (270). Na podbratku nema pipaka.



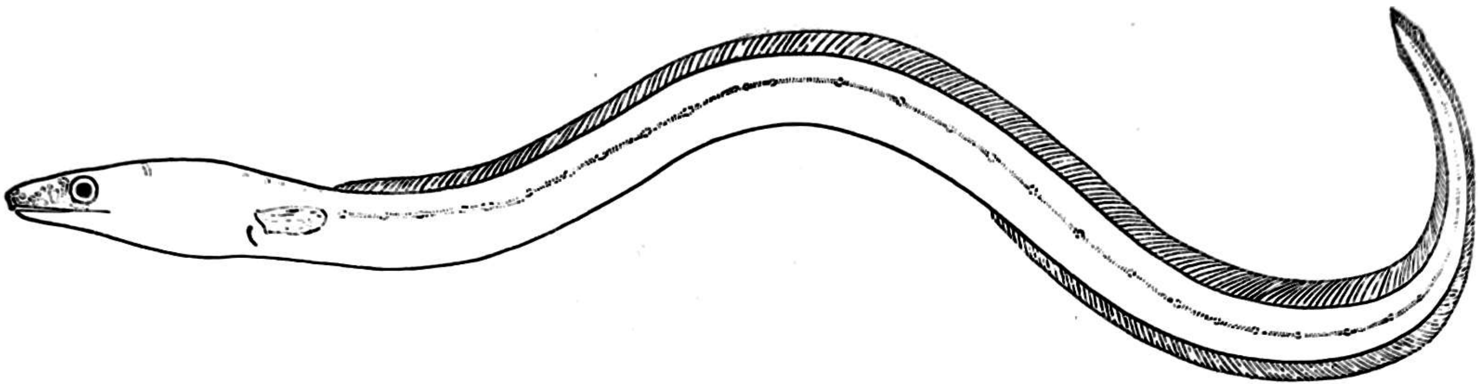
274 (275). Otvarajući i zatvarajući usta ribe, možemo utvrditi, da usni procijep, kod dobro zatvorenih usta, dopire barem do pod stražnji kraj oka.



MYRUS VULGARIS KP. — ugorac glavan; zmija glavatica.

BOJA gore: sivkasta; dolje: žućkasta. Glava može biti i blijedoljubičasta, s bijelim točkama, koje

se nastavljaju i duž bočne staze *Ll*, a može imati i žućkastu pružicu od tjemena put prsnih peraja *PP*. Leđna *D*, repna C i podrepna peraja *A* crno su obrubljene. — DUŽINA: do 80 cm.



275 (274). Usni procijep n e d o p i r e sve do pod stražnji kraj oka, nego se svršava ispred te točke.

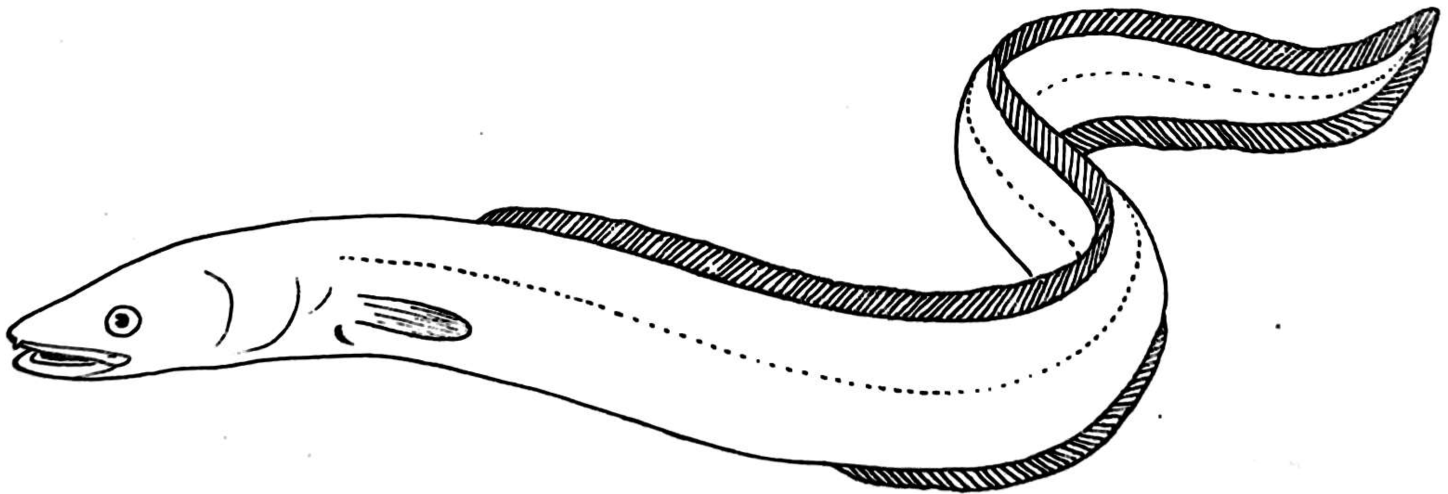


276 (277). Leđna peraja *D* p o č i n j e z n a t n o i z a sredine natrag položenih prsnih peraja *PP*.



CONGER VULGARIS CUV. — ugor; »gruj«; »grum«.

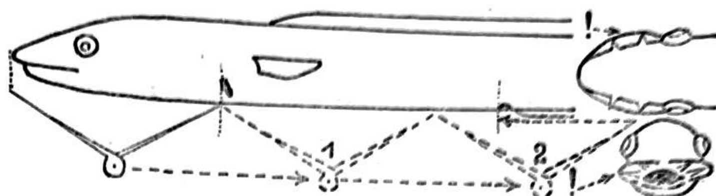
BOJA je kolebljiva, g o r e: crna, pepeljastosiva ili smeđasta, a često smeđozelenkasta kod mužjaka, koji imaju i škržne zaklopce srebrnkaste i glavu ružičastu, dok je ženkama često zelenkasta ili modrikasta; p o s t r a n c e: pod bočnom stazom *Ll* može teći uzdužni niz bjelkastih točkica ili zlatkasti pojas; d o l j e: bjelkasta ili donekle srebrnkasta, rijetko kada tamna. — DUŽINA: do 2,12 m.



277 (276). Leđna peraja *D* p o č i n j e i s p r e d i l i i z n a d sredine prsnih peraja *PP*.

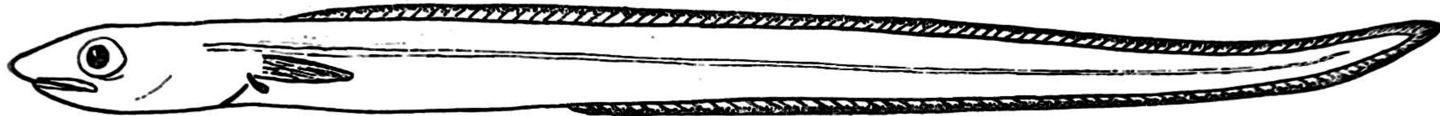


278 (279). Dužina glave od vrška gubice do škržnih otvora ne bi mogla da stane nikako još puna 2 puta (stala bi tek jedan i jednu trećinu puta) u razmaku između svršetka glave i šupka. Gornja usna je opnasta i strši jako postrance vodoravno, a razapeta je sa svake strane na dvije uklopljene koštice.

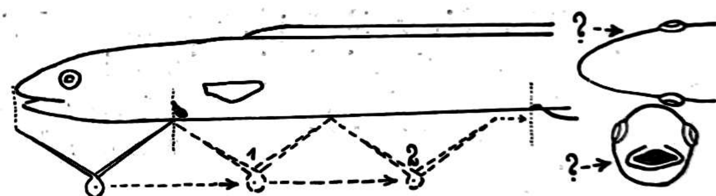


CONGROMURAENA MYSTAX KP. — **ugorić usnavac; u. veleusnaš; u. dugonosić; u. dugonosac.**

BOJA: gotovo jednolično blijedosivkasta, postrance s uzdužnim srebrnkastim pojasom. — DUŽINA: do 60 cm.

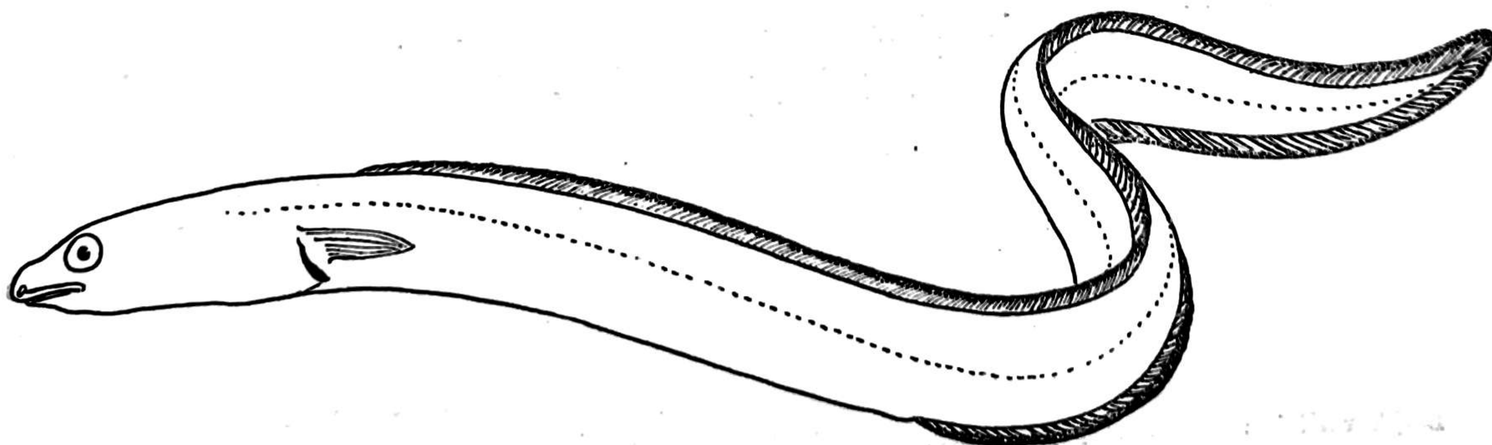


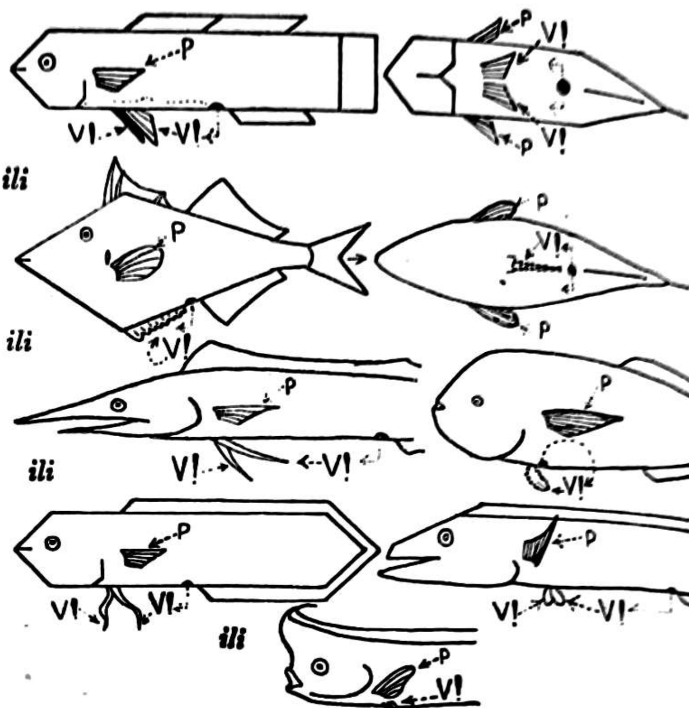
279 (278). Dužina glave mogla bi da stane još puna 2 puta u razmaku između glave i šupka. Gornja usna nije opnasta, ne strši jako postrance vodoravno, niti je razapeta sa svake strane na dvije koštice.



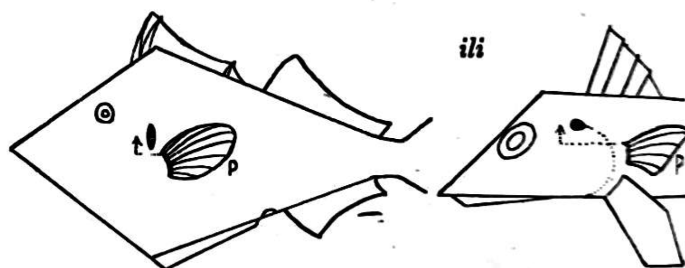
CONGROMURAENA BALEARICA KP. — **ugorić zlatar(ić); u. blatar(ić).**

BOJA gore: žutozelenkasta ili smeđasta; postrance: zlatkasta ili srebrnkasta; dolje: bjelkasta. Usne ružičaste. — DUŽINA: do 30 cm.

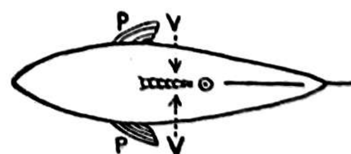




280 (243). Od parnih peraja osim prsnih *PP*, p o s t o j e i t r b u š n e *VV*, pa makar bile i veoma sitne, i to vidljivo parne, ili srasle u jednu samu središnju, ili pak svaka svedena i na jednu samu šipčicu, košticu, končić ili oveću pokretljivu ljuščicu, koja viri iz kože negdje ispod korijena prsnih peraja *PP*. Dakle, ako osim prsnih peraja *PP* postoji još bilo kakav trag peraji na predšupčanom dijelu trbuha, to su trbušne peraje *VV*.



281 (292). Čitav škržni otvor na svakoj strani glave nalazi se i s k l j u č i v o i z n a d korijena prsne peraje *P*. (OPREZ! Otvor treba dobro rastvoriti, dokle god se može bez raskidanja.)



282 (283). Trbušne peraje *VV* su sasvim međusobno s r a s l e u j e d n u jedinu središnju okomitu i tvrdu perajicu, koja je smještena n e p o s r e d n o ispred šupka.

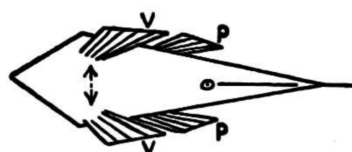
BALISTES CAPRISCUS L. GM. — kostorog; mihača; buc.

BOJA različita: uglavnom pepeljastosmeđasta, katkada s prijelazom u ljubičastu ili u žućkastu, s modri-

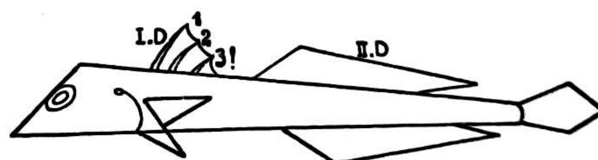
kastim mrljicama, koje se izgube nakon uginuća; leđa i peraje mogu biti smeđasto isprugane. — DUŽINA: do 40 cm.

(Original)

283 (282). Trbušne peraje *VV* su naprotiv sasvim r a s t a v l j e n e jedna od druge, čak su im razmaknuti i korijeni, koji se nalaze d a l e k o ispred šupka, dapače i nešto ispred (i ispod) samih prsnih peraja *PP*.

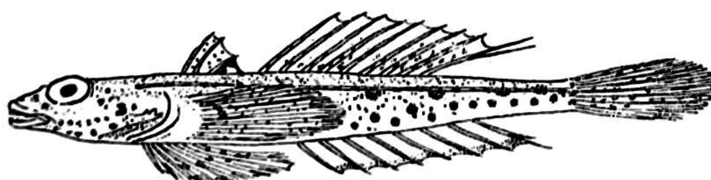


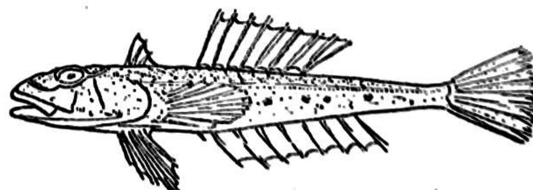
284 (285). Prva leđna peraja *I. D* sadrži s a m o 3 š i p č i c e. (OPREZ! Treba dobro paziti i potražiti pincetom, iglom ili čačkalicom iza peraje, da se nije još koja šipčica odvojila.)

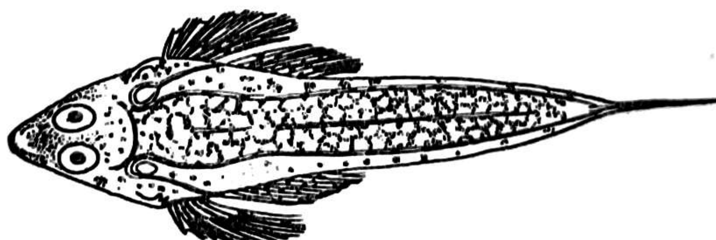


CALLIONYMUS BELENUS RISSO — **mišić** (žabarić) **poprskanac.**

BOJA g o r e i d o l j e: sivožućkasta ili sivozelenkasta, poprskana tamnim točkicama i svijetlim, gotovo bijelim pježicama i pravilno razmještenim smeđim mrljama duž sredine bokova; bočnu stazicu *Ll* prati srebrnkasta crta; d o l j e: bijela. — DUŽINA: do 8 cm.

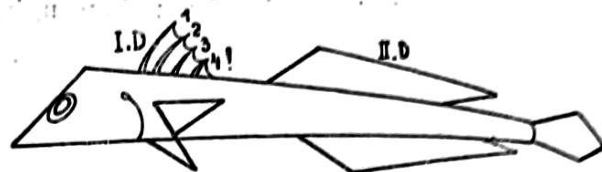




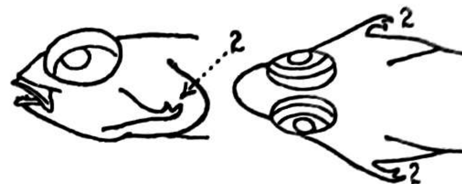


Lijevo mužjak s boka, desno ženka s boka, dolje mužjak s leđa

285 (284). Prva leđna peraja *I. D* s a d r ž i 4 š i p č i c e.

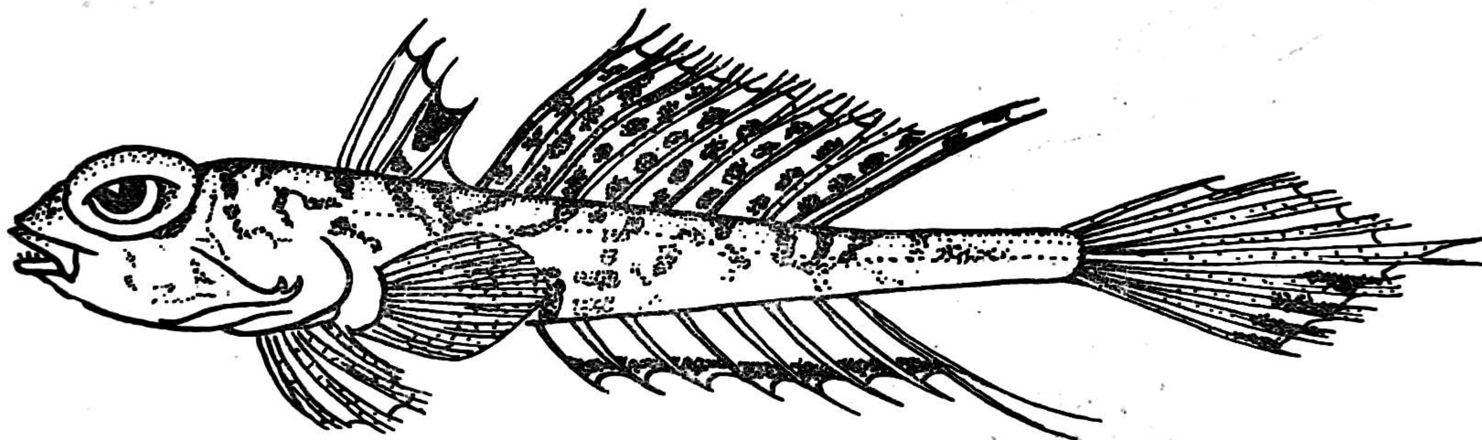


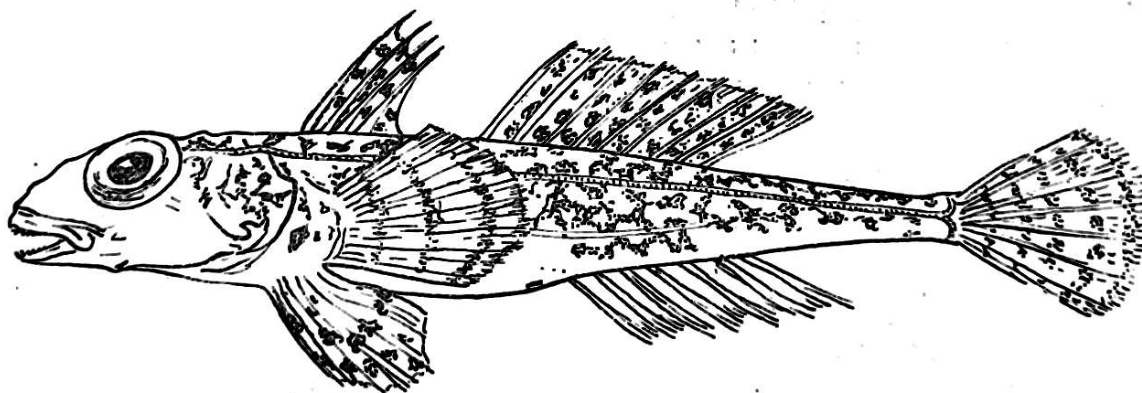
286 (287). Bodlja, koja na svakome licu strši natrag iz donjega oboda škržnog predzaklopca preko škržnog zaklopca svršava se na kraju s a m o s a d v a natrag i prema gore upravljena šiljka.



CALLIONYMUS PHAËTON GTHR. — mišić (žabarić) dubljinčić.

BOJA g o r e i p o s t r a n c e: narančasta do mesna i crvenkasta, sa zelenim mrljama i nepravilnim prugama; d o l j e: bijela, sa srebrnkastim odsjevom. — DUŽINA: do 18 cm.



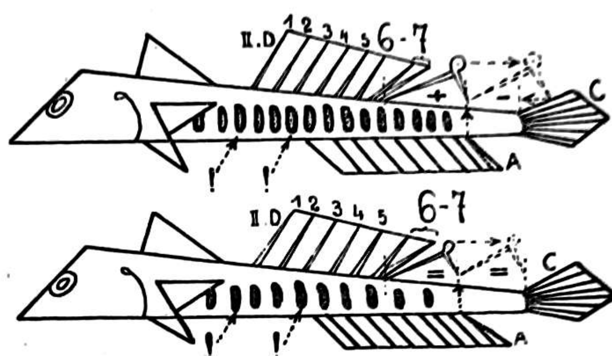


Gore mužjak, dolje ženka

287 (286). Spomenuta bodlja na licu svršava se sa b a r e m t r i natrag i prema gore upravljena šiljka.

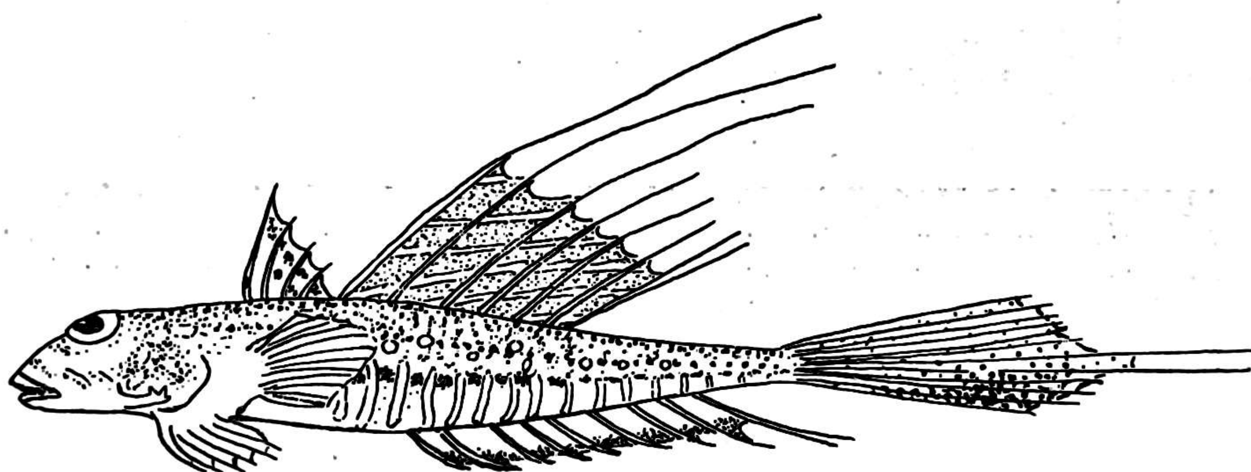


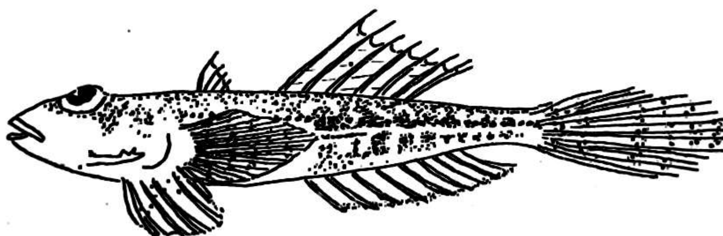
288 (289). Zadnja šipčica podrepne peraje *A* izbija bliže osnovki repne peraje *C* nego osnovki druge leđne peraje *II. D* ili barem na polovini puta između njih. Druga leđna peraja *II. D* sadrži samo 6 do 7 šipčica, od kojih se zadnja rašlja već iz korijena, pa se čini kao da su dvije, ali se računa kao jedna. Kod odraslih primjeraka na donjoj polovini bokova ispod bočne stazice *Ll* ima 10 do 16 uspravnih pružica srebrnkastih i crnjkasto omeđenih kod mužjaka ili pak smeđih kod ženki. Kod odraslih mužjaka prve 3 šipčice druge leđne peraje *II. D* produžene su poput niti znatno više od slijedećih.

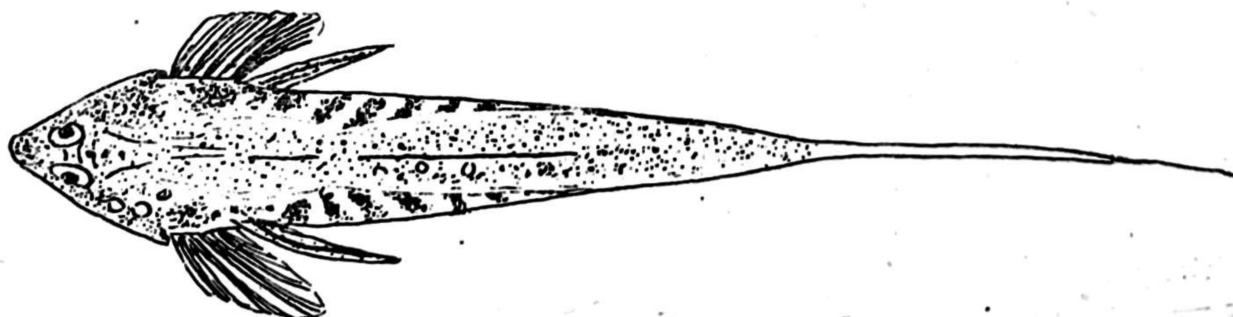


CALLIONYMUS FESTIVUS PALL. — mišić (žabarić) repaš.

BOJA gore: siva, s bijelim mrljicama i crnim točkicama; postrance: kod odraslih mužjaka ima 14 do 16 uspravnih srebrnkastih pružica crnomodro ili crnjkasto uokvirenih, kod ženki desetak uspravnih pjega; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do 14 cm.

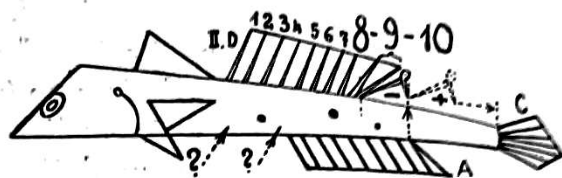




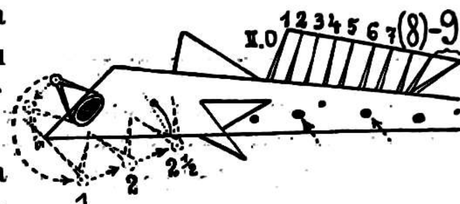


Gore mužjak i u sredini ženka s boka, dolje mužjak s leđa

289 (288). Zadnja šipčica podrepne peraje *A* izbija očito bliže osnovki druge leđne peraje *II. D* negoli osnovki repne peraje *C.* Druga leđna peraja *II. D* sadrži 8 do 10 šipčica, od kojih je zadnja također dvostruka, t. j. rašlja se već iz korijena. Nema opisanih pružica na donjoj polovini bokova, ispod bočne stazice *Ll,* nego može postojati tek pokoja točka.



290 (291). Druga leđna peraja *II. D* sadrži iznimno 8, obično pak 9 šipčica, od kojih se zadnja rašlja već iz korijena, pa se čini kao da su dvije, ali se računa kao jedna. Šestilom točno izmjerena dužina očne duplje nešto prelazi ili je barem jednaka predočnoj dužini gubice, a može da stane u dužini glave — od škržnih otvora do vrška gubice tek oko 2½ puta. Kod odraslih primjeraka ističe se uzduž bokova pokoja crna točka. Kod odraslih mužjaka prva šipčica prve leđne peraje *I. D,* po prilici je dvostruko duža od druge i, kad se preklopi natrag, seže do osnovke zadnje šipčice druge leđne peraje *II. D.*

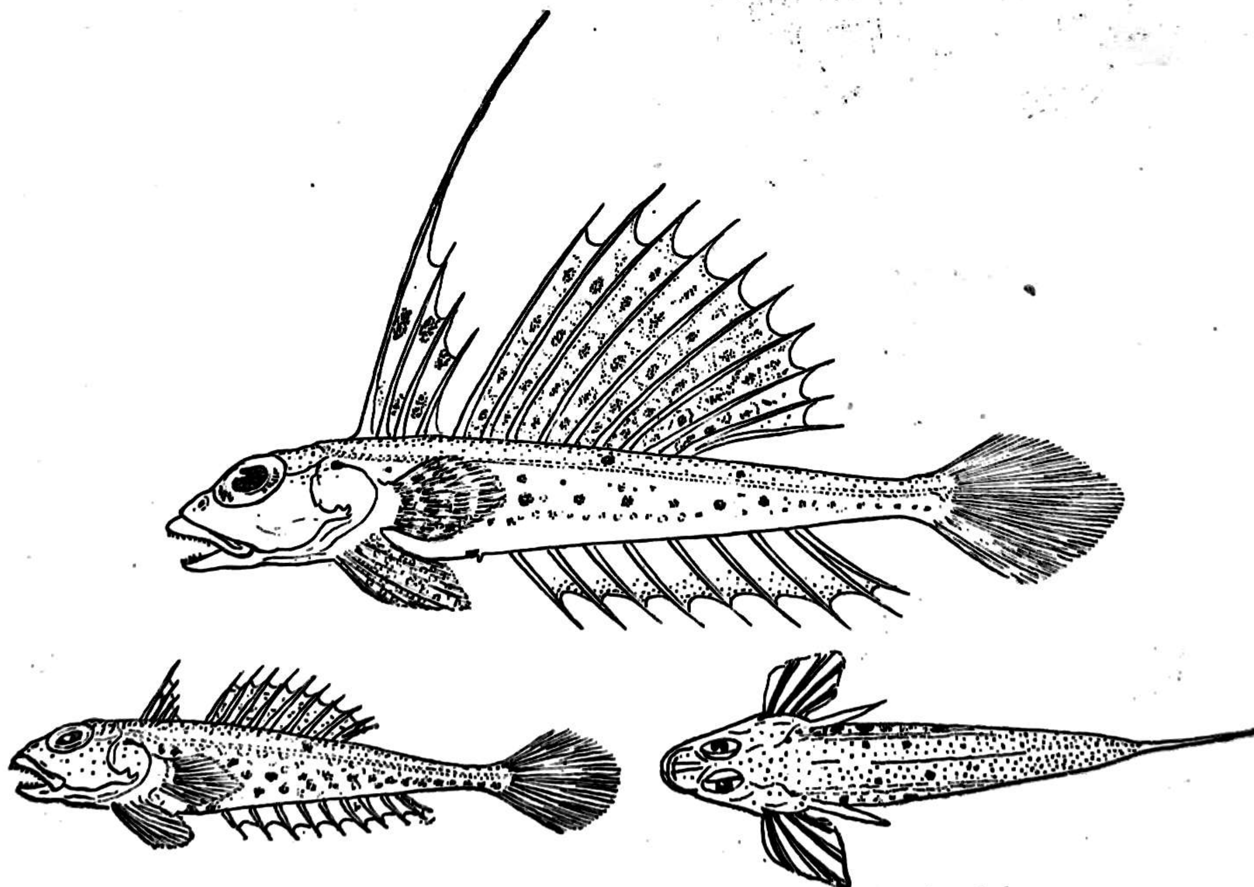


ili



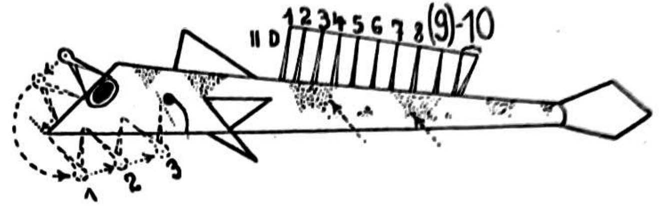
CALLIONYMUS MACULATUS (RAF.) BP. — **mišić (žabarić) crnopjeg.**

BOJA gore: prljavosvijetložućkasta ili prljavosvijetlozelenkasta, s rijetkim tamnim mrljicama i crnim točkicama; postrance teku 2 uzdužna niza okruglih srebrnih pježica, koje se izmjenjuju s ponekom tamnom pježicom; dolje: ružičastobijela. — DUŽINA: do 11 cm.



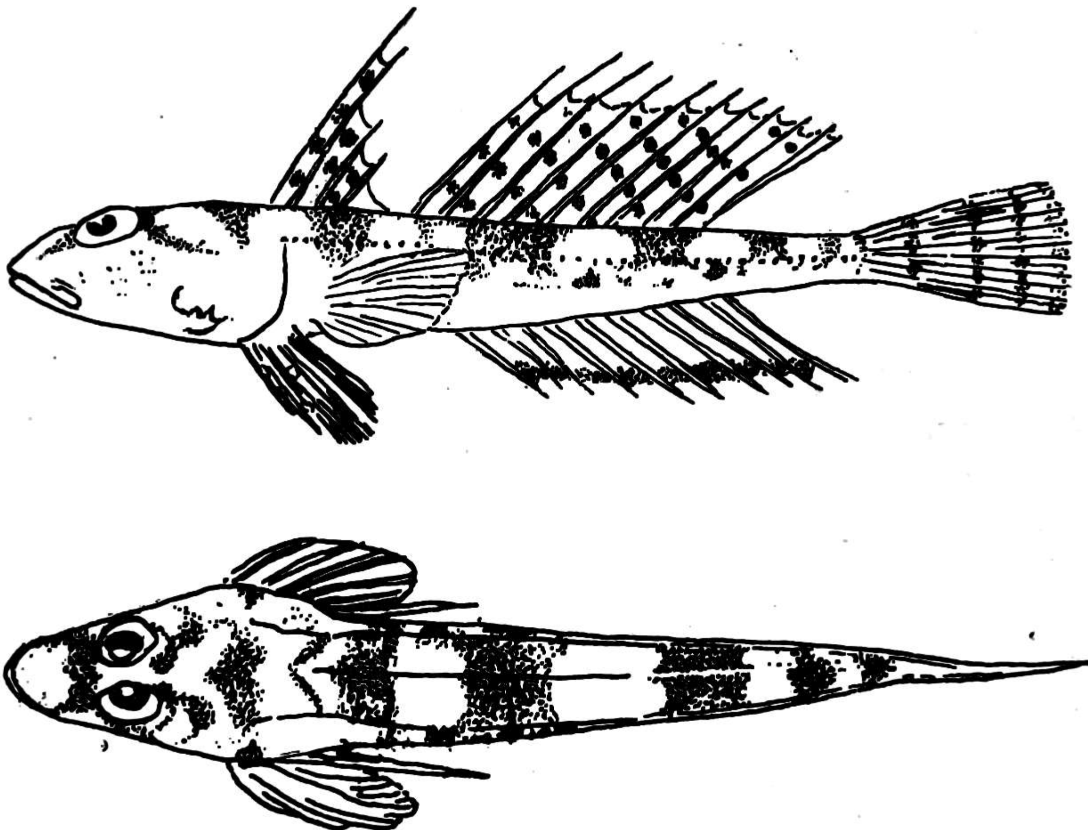
Gore mužjak i lijevo ženka s boka, desno primjerak s leđa

291 (290). Druga leđna peraja *II. D* sadrži iznimno 9, obično pak 10 šipčica, od kojih je zadnja također dvostruka, t. j. rašlja se već iz korijena. Dužina očne duplje barem je nešto malo kraća od predočne dužine gubice, a može da stane u dužini glave oko 3 puta. Kod svježih primjeraka leđa su kao osedlana s nekoliko širokih smeđih pojasa, koji kod konzerviranih mogu jako izblijedjeti.



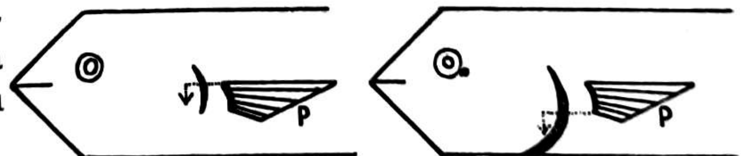
CALLIONYMUS FASCIATUS C. V. — mišić (žabarić) sedloprug.

BOJA gore i postrance: **smeđožućkasta, sivomaslinasta ili sivoružičasta, sa 6 do 7 širokih, sedlastih kestenjastih do crvenkastih poprečnih pojasa i na bokovima s nepravilnim srebrnkastim mrljama, koje su smeđe i bijelo ograđene; dolje: mesnobijela, vrat i podbradak obično je crnjkast. — DUŽINA: do 12 cm.**



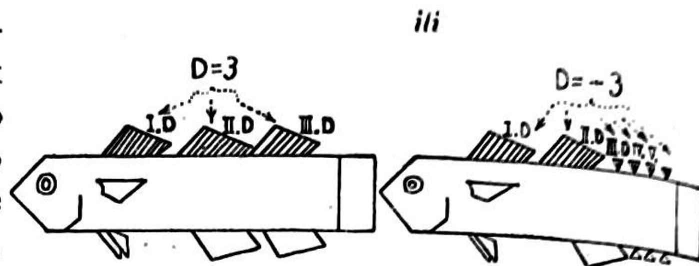
Gore s boka, dolje s leđa

292 (281). Škržni otvori silaze barem djelomično do pred korijene prsnih peraja *PP*, a najčešće i niže od njih pod donju stranu glave.

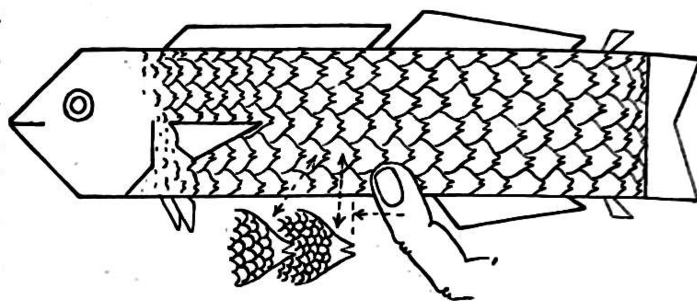


293 (330). Postoje 3 ili više od 3 leđne peraje *D*. (OPREZ! 1. — Ako od jedne leđne peraje *D* na drugu prelazi niska opnica, granica između njih ipak se lako uočuje po većoj međusobnoj udaljenosti šipčica ili po znatnoj razlici visine šipčica na granici između jedne i druge leđne peraje *D*. 2. — Po

jedna ili po dvije odijeljene šipčice ne smatraju se samostalnom leđnom perajom *D*, nego tek niz od 3 ili više opnom prirodno međusobno ili uz hrbat povezanih šipčica. 3. — Svaki prirodno odijeljeni, pa i mali čuperak lepezasto razgranatih i opnom međusobno povezanih šipčica — t. j. ukoliko nije nastao ozljedom jedne cjelovite peraje — smatrat će se ovdje samostalnom perajom, »perajičicom«. 4. — Prva leđna peraja *I. D* može se kod nekih vrsta spustiti sasvim u odublji, uski hrpteni žlijeb, pa se ne smije previdjeti, nego je treba iz njega izvući.)

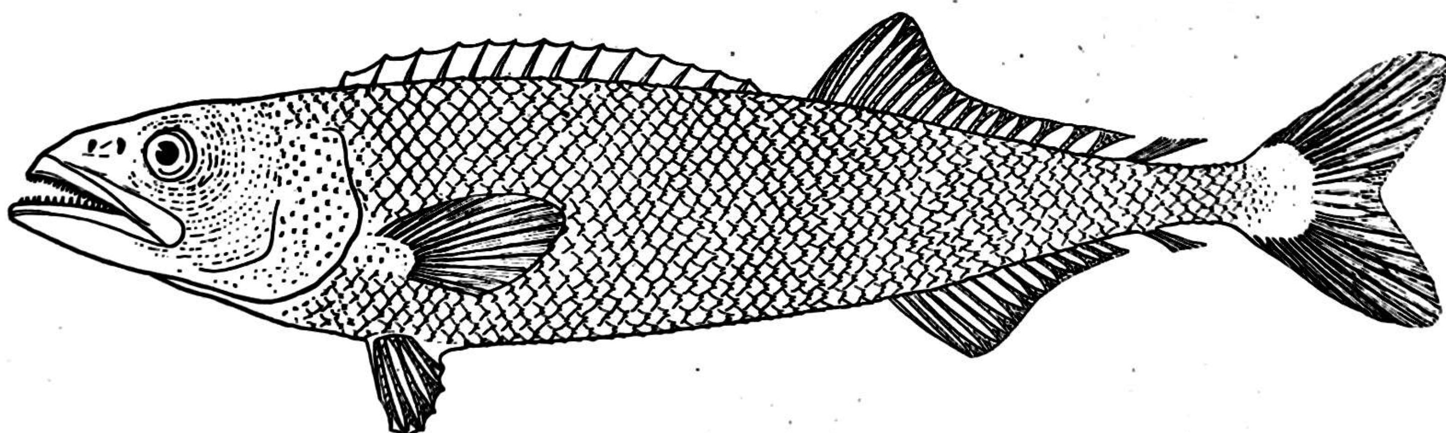


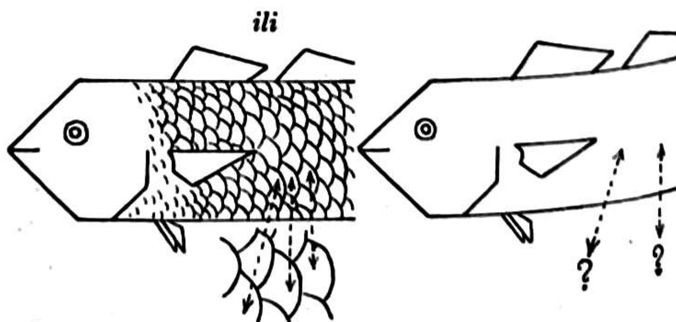
294 (295). Sva koža tijela p o k r i v e n a j e na način ljusaka tvrdim k o š t a n i m š t i t i ć i m a, koji svršavaju straga svaki sa d v i j e o š t r e b o d l j e, tako da prst ili ruka, kad se gladi odstraga prema naprijed, zapinje po njima jače nego po najoštrijoj turpiji (strugači), dapače takvo je glađenje naprosto onemogućeno zbog boli i ozljeda, koje prouzročuje. Preko tih štitića nalaze se još sitne ljuščice.



THYRSITES PRETIOSUS C. V. — ljuskotrn.

BOJA g o r e i p o s t r a n c e: crvenkastosmeđa ili prelazi u crnoljubičastu; d o l j e: prelazi u bjelkastu — DUŽINA: do preko 1,5 m.

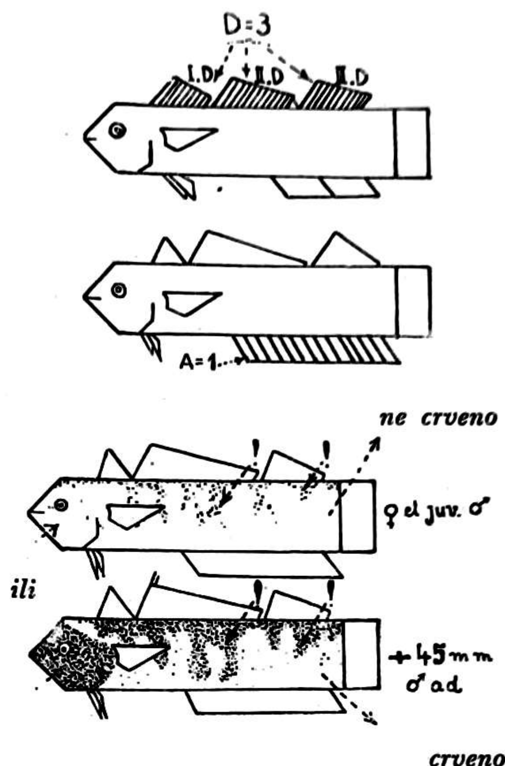




295 (294). Tjelesna koža n i j e p o k r i v e n a opisanim b o d l j i k a v i m š t i t i ć i m a.

296 (311). Postoje samo 3 l e d n e p e r a j e *DD*.

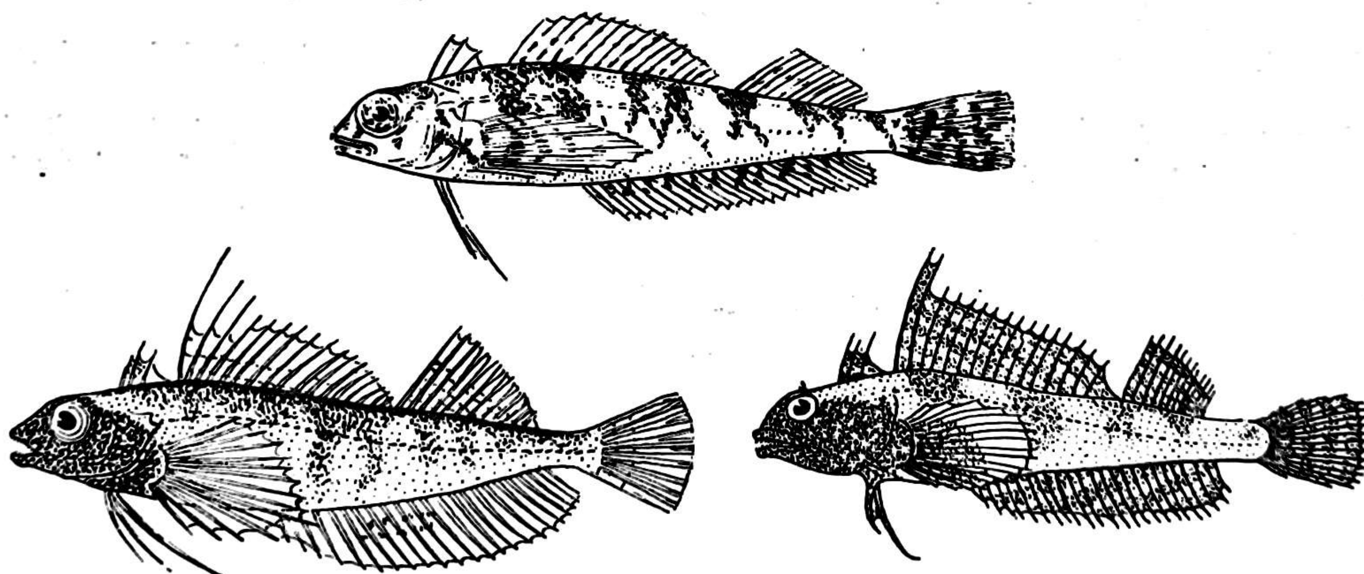
297 (300). Postoji samo j e d n a p o d r e p n a p e r a j a *A*.



298 (299). Trup od glave unatrag uvijek je i š a r a n nepravilnim tamnim pasovima ili mrljama. Kod zrelih je mužjaka, dužih od 45 mm, u proljeću i ljeti crven, a glava pred njim potpuno crna, većinom bez svijetlih točkica, a prvi par šipčica druge leđne peraje *II. D* znatno je duži od slijedećih. Ženkama i mladim mužjacima trup nije crven, ni glava crna, niti je produžen prvi par šipčica druge leđne peraje *II. D*.

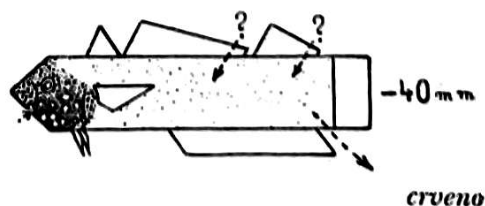
TRIPTERYGIUM NASUS RISSO — pjevčić oštronosić.

BOJA: sivkastožućkasta, sa smeđim mrljama ili nepravilnim uspravnim prugama kod ženki i kod nedoraslih mužjaka, ili pak živocrvena s jednakim smeđim mrljama ili prugama i glavom crnom kod zrelih mužjaka, dužih od 4,5 cm. — DUŽINA: do 7 cm.



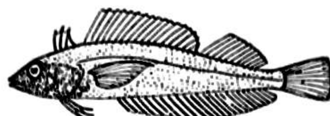
Gore ženka, dolje dva mužjaka

299 (298). Trup od glave unatrag n i j e i š a r a n ni tamnim pasovima ni mrljama, nego je sav jednolične boje, i to crvene kod svih primjeraka od 22 do 40 mm, jer duži nisu poznati. Glava je pred trupom uvijek crna i svijetlo istočkana, a prve šipčice druge leđne peraje *II. D* nisu nikad duže od slijedećih.



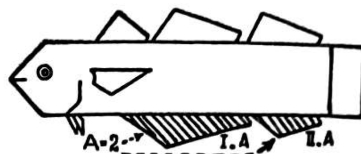
TRIPTERYGIUM MINOR KOLOMBATOVIĆ — pjevčić oštronosić sićušni.

BOJA: jednolično živocrvena, a glava crna, sa svijetlim točkicama i kod mužjaka i kod ženki. — DUŽINA: ispod 4 cm.

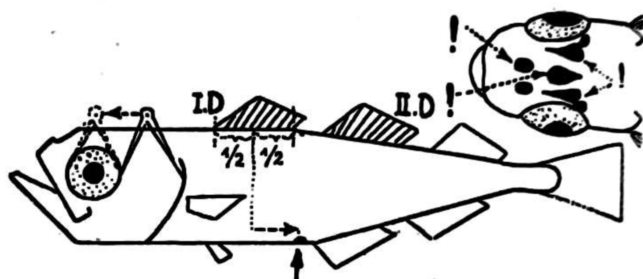


(Original)

300 (297). Postoje dvije podrepne peraje *AA*.



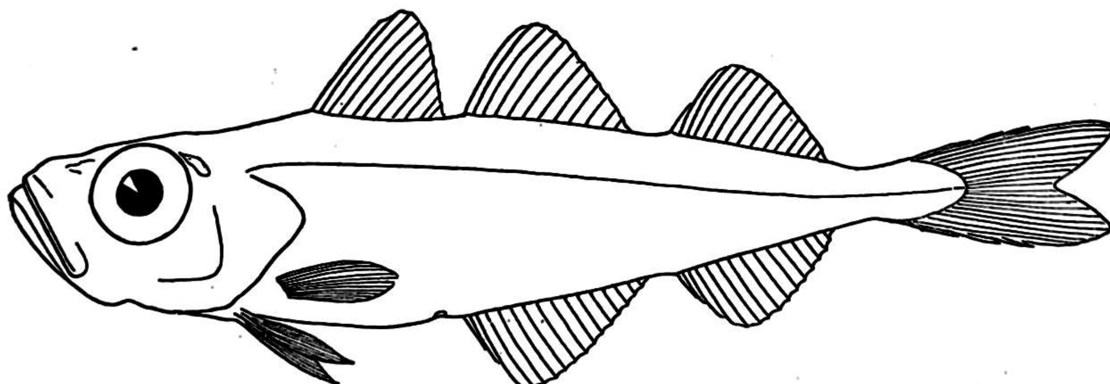
300a (300b). Međuočni prostor jako je izrovan tvrdo i oštro ograđenim i vrlo dubokim jarcima i jamicama. Šupak se nalazi znatno iza okomice spuštene sa sredine osnovke prve leđne peraje *I. D*, dapače uglavnom ispod međuprostora između njezina završetka i početka osnovke druge leđne peraje *II. D*. Šestilom izmjereni zaočni dio glave, t. j. od oka do stražnjeg opnastog ugla škržnog zaklopca, uglavnom je jednako dug, koliko je duga očna kugla.



GADICULUS ARGENTEUS GUICH. — ugotičica srebrenka.

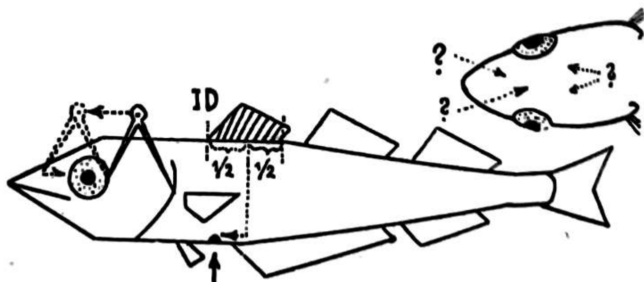
BOJA: poluprozirno prljavobjelkasta s izvjesnim preljevom u ružičastu, a na licu i trbuhu srebrna. — DUŽINA: do preko 12 cm.

(Ovu vrstu pronašli smo prvi put u Jadranu na jednogodišnjoj ekspediciji »Hvar«, koja je u toku, i to za vrijeme štampanja ove knjige; stoga smo je s odgovarajućim dvjema dijagnozama »300a« i »b« naknadno umetnuli u tekst.)

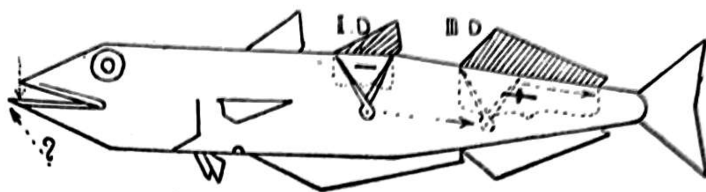


(Original)

300b (300a). Međuočni prostor je gladak bez opisanih oporih jaraka i jamica. Šupak se nalazi očito ispred okomice spuštene sa sredine osnovke prve leđne peraje *I. D.* Zaočni dio glave duži je, negoli je dužina očne kugle.

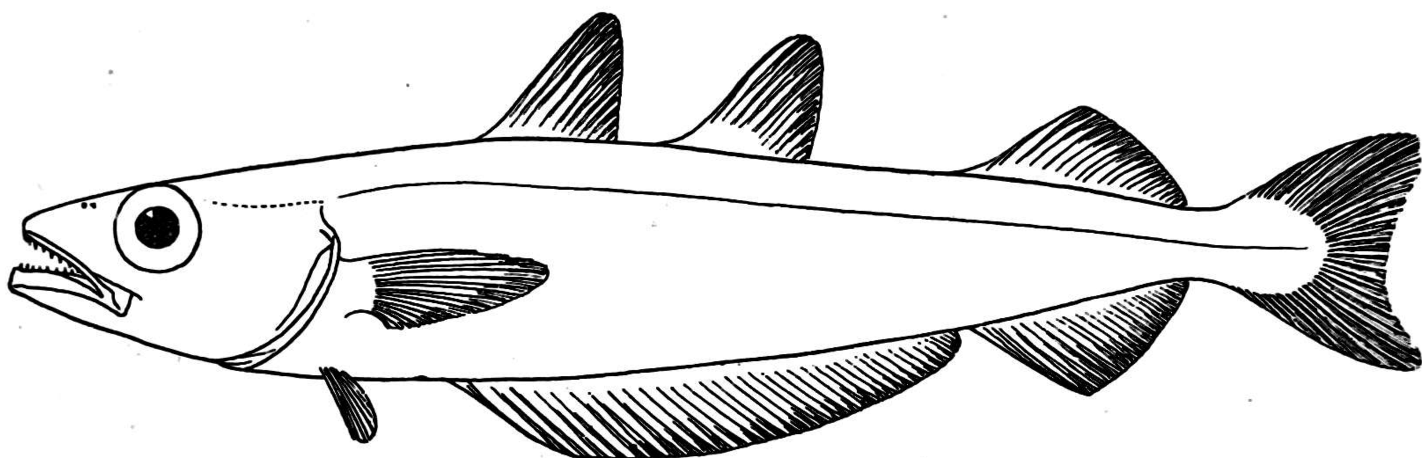


301 (302). Osnovka treće leđne peraje *III. D* duža je od osnovke druge leđne peraje *II. D.* Donja čeljust strši pred gornjim dijelom gubice. Pod vrškom brade ne može se čeprkanjem pronaći ni najsitniji crvoliki pipak.

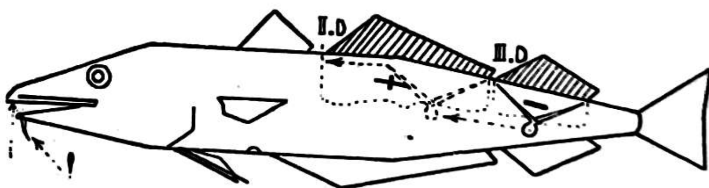


GADUS POUTASSOU DÜBEN — **ugotica pučinka,** u. divlja, u. mrkulja; **»pišmolj«** divljan, »p.« pučinar, »p.« mrkan; majez.

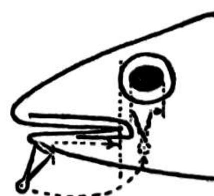
BOJA gore: sivosmeđasta ili pepeljasta do olovna i modrikastosiva; dolje: bjelkastosrebrnkasta. DUŽINA: do 42 (ili čak do 50) cm.



302 (301). Osnovka treće leđne peraje *III. D* kraća je od osnovke druge leđne peraje *II. D.* Gornji dio gubice strši pred donjom čeljusti. Pod vrškom brade može se čeprkanjem pronaći barem veoma sitan crvoliki pipak.



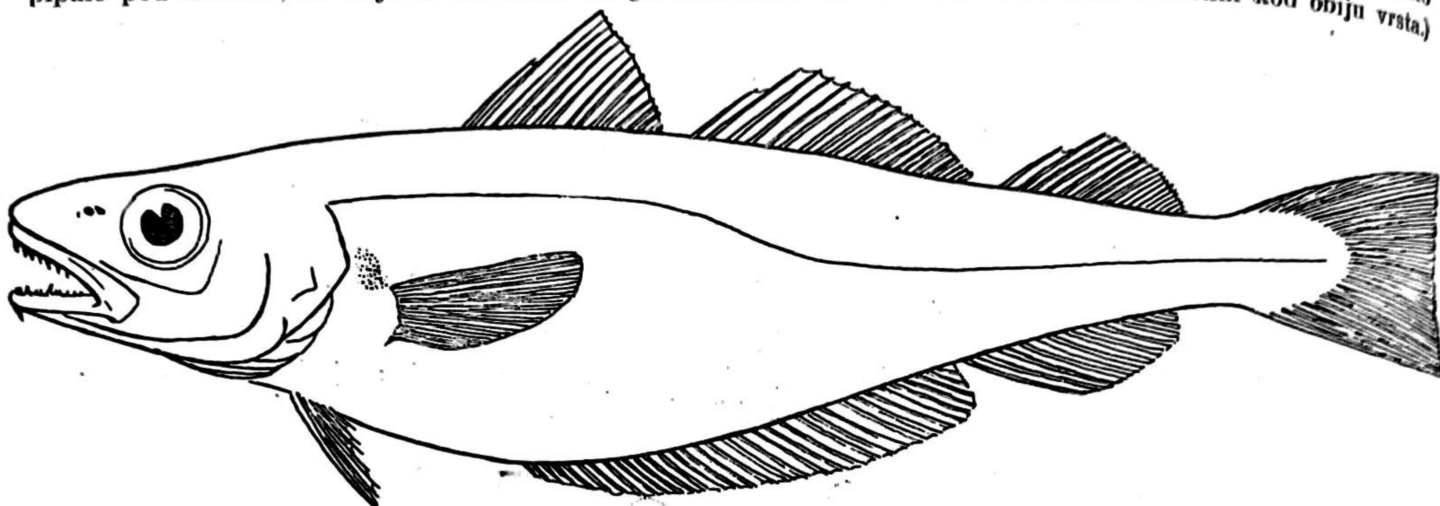
303 (306). Kad se pipak previje natrag, ne segne ni izdaleka do prednjeg oboda oka, jer je znatno kraći (iznosi po prilici tek polovinu) od dužine očne zjenice.



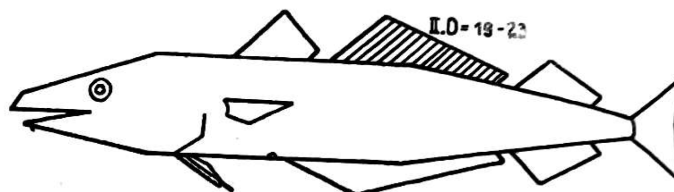
GADUS MERLANGUS L., G. euxinus NORDM. — **ugotica velika,** u. oćak; **»pišmolj«** bjelan, »p.« od struka = »p.« od »parangala«.

BOJA gore: sivozelenkasta do sivožućkasta ili maslinastosmeđa; postrance: žućkasta ili bjelkastosiva; dolje: srebrnkastobijela. — DUŽINA: do 40 cm.

(Gadus euxinus NORDM. je vjerojatno tek jadranska i crnomorska pasmina sredozemske i atlanske vrste G. merlangus L., no u iduće 2 dijagnoze navode se ipak njihove razlučne značajke. Sitno crvoliko pipalo pod bradom, za koje se navodilo da ga ima samo G. euxinus, našao sam međutim kod obiju vrsta.)

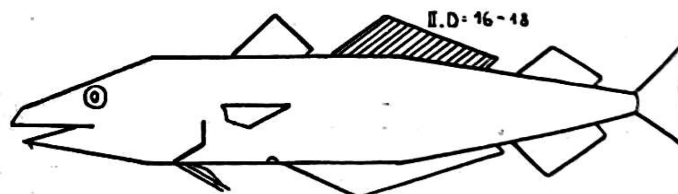


304 (305). Druga leđna peraja *II. D* sadrži od 19 šipčica na više (19 do 23).



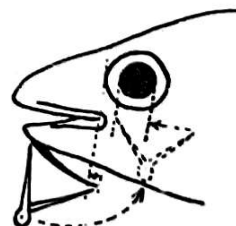
GADUS MERLANGUS L. — **ugotica velika,** u. oćak; »pišmolj« bjelan, »p.« od struka = »p.« od »parangala«.
BOJA gore: sivozelenkasta do sivožućkasta ili maslinastosmeđa; postrance: žućkasta ili bjelkastosiva; dolje: srebrnkastobijela. — DUŽINA: do 40 cm.
(Vidi sliku pod brojem 303.)

305 (304). Druga leđna peraja *II. D* sadrži manje od 19 šipčica (16 do 18).



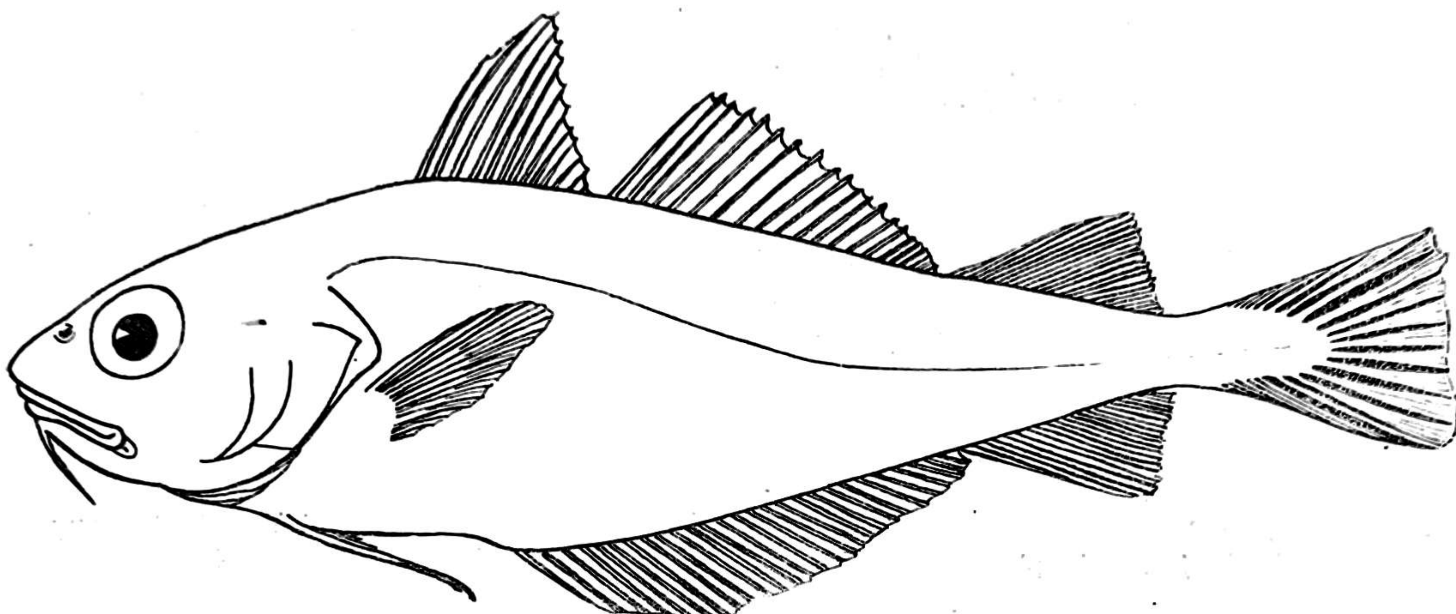
GADUS EUXINUS NORDM. — **ugotica velika,** u. oćak; »pišmolj« bjelan, »p.« od struka = »p.« od »parangala«.
BOJA gore: sivozelenkasta do sivožućkasta; postrance: žućkasta; dolje: srebrnkastobijela. — DUŽINA: do 30 cm.
(Vidi sliku pod brojem 303.)

306 (303). Pipak segne do prednjega očnog oboda, jer je znatno duži od dužine očne zjenice.

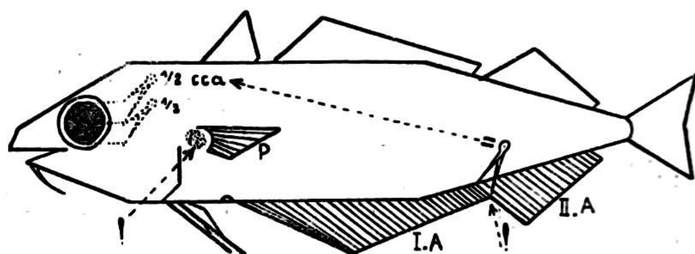


GADUS CAPELANUS RISSO, G. minutus COSTA, a ne L.; G. luscus BL., a ne L. — **ugotica mala,** u. matica; »pišmoljić«.
BOJA gore: smeđastosivkastožućkasta do slabocrvenkasta; postrance i dolje: srebrnkastobijela. Ukoliko je tamnim piknjama istočkana, to je osobito na glavi. — DUŽINA: 25 — 30 cm.
(Ova je vrsta najsrodniji jadranski zamjenik ili tek pasmina atlanskih vrsta Gadus minutus L. ili G. luscus L., kojih prema tome usprkos raznim navodima vjerojatno nema u Jadranu, ali u

iduće 4 dijagnoze navodimo i njihove razlučne značajke, kako bi se one mogle pomoću ove knjige odrediti u slučaju, da ih ipak netko u Jadranu ulovi.)

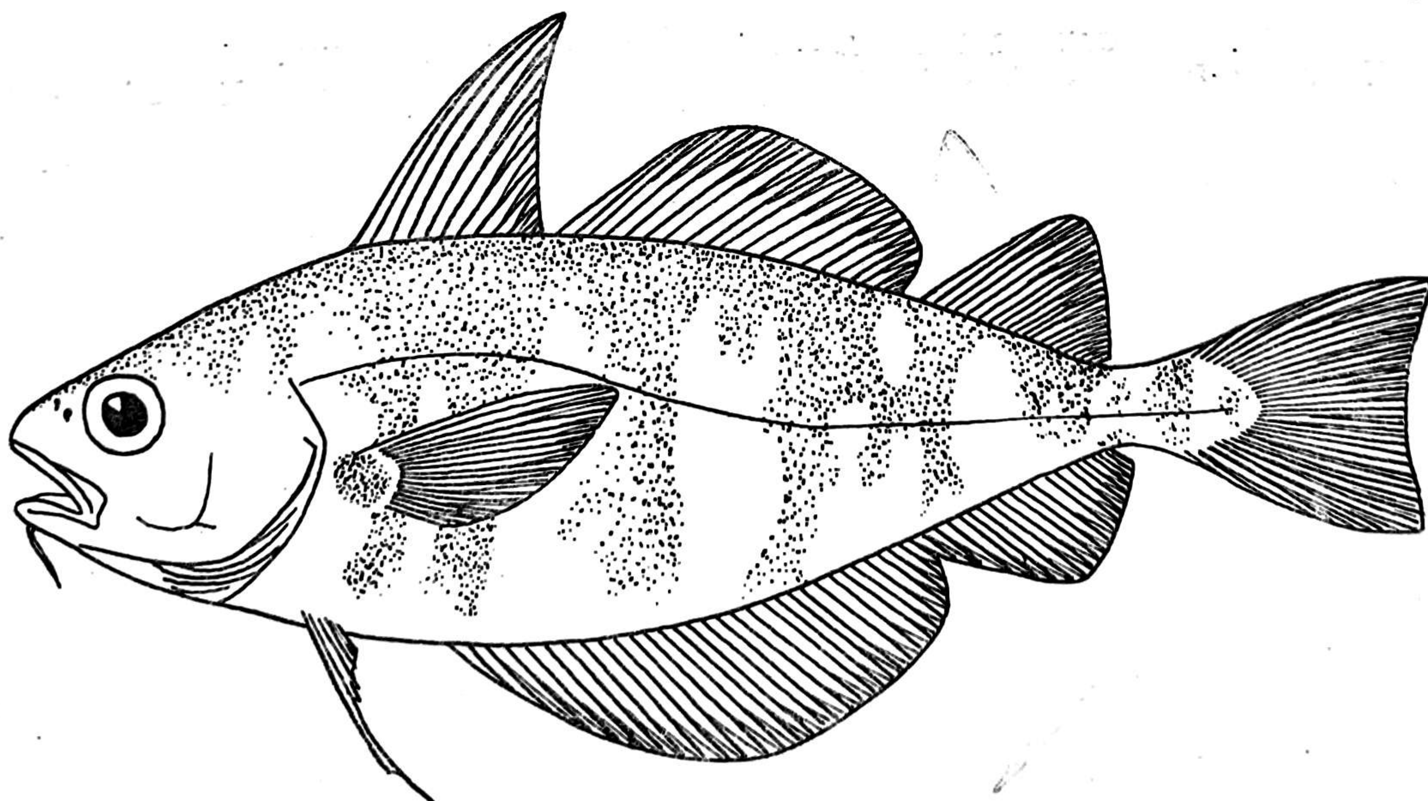


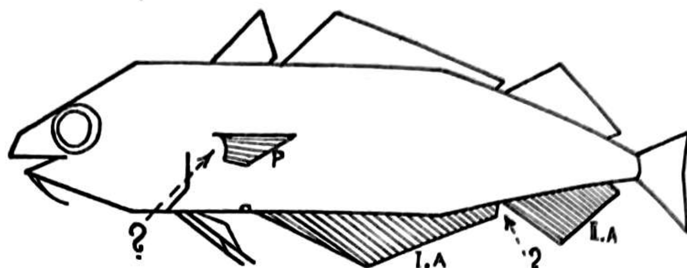
307 (308). Kad prvu podrepnu peraju *I. A* razapnemo prema naprijed i gledamo prema svijetlu, vidimo, da je s r a s l a s drugom podrepnom perajom *II. A*, t. j. da je jedna s drugom p o v e z a n a opnom visokom uglavnom za polovinu očne zjenice. Na vanjskoj strani posred korijena prsnih peraja *PP* i s t i č e se velika tamna mrlja.



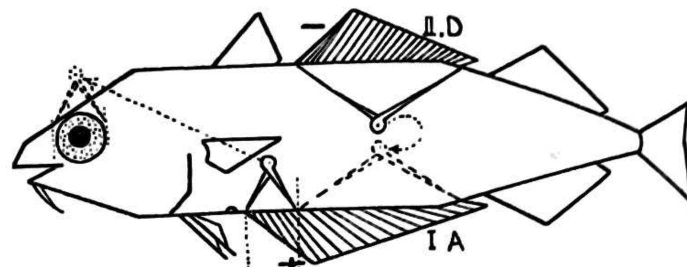
GADUS LUSCUS L. — ugotica mala, u. matica; »pišmoljić«.

BOJA g o r e: smeđasta ili tamnosiva; p o s t r a n c e i d o l j e: svjetlija ili srebrnkasta; g o r e i p o s t r a n c e ima nekoliko širokih, uspravnih, tamnih pojasa. Izvana je posred mišićava korijena prsne peraje *P* velika crnjkasta mrlja. — DUŽINA do 30 cm.





308 (307). Prva podrepna *I. A* i druga podrepna *II. A* potpuno su jedna od druge slobodne, t. j. nisu uopće opnom međusobno povezane, iako mogu slijediti neposredno jedna za drugom. Na vanjskoj strani posred korijena prsnih peraja *PP* ne ističe se velika tamna mrlja.

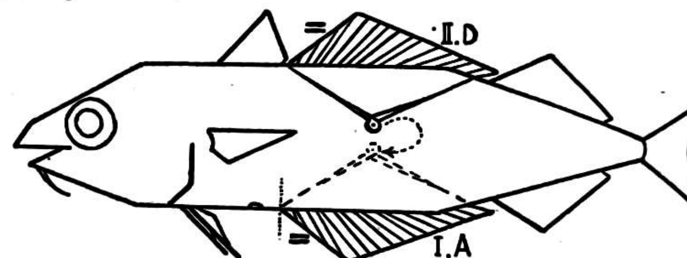


309 (310). Osnovka druge leđne peraje *II. D* kraća je od osnovke prve podrepne peraje *I. A* barem za jednu dužinu očne kugle.

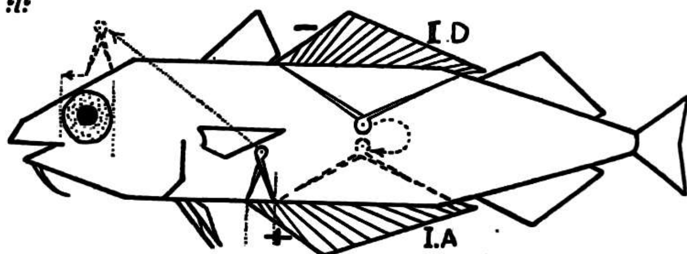
GADUS CAPELANUS RISSO — ugotica mala, u. matica; »pišmoljić«.

BOJA gore: smeđastosivkastožućkasta do slabocrvenkasta; postrance i dolje: srebrnkastobijela. Ukoliko je tamnim piknjama istočkana, to je osobito na glavi. — DUŽINA: 25—30 cm.

(Vidi sliku pod brojem 306.)

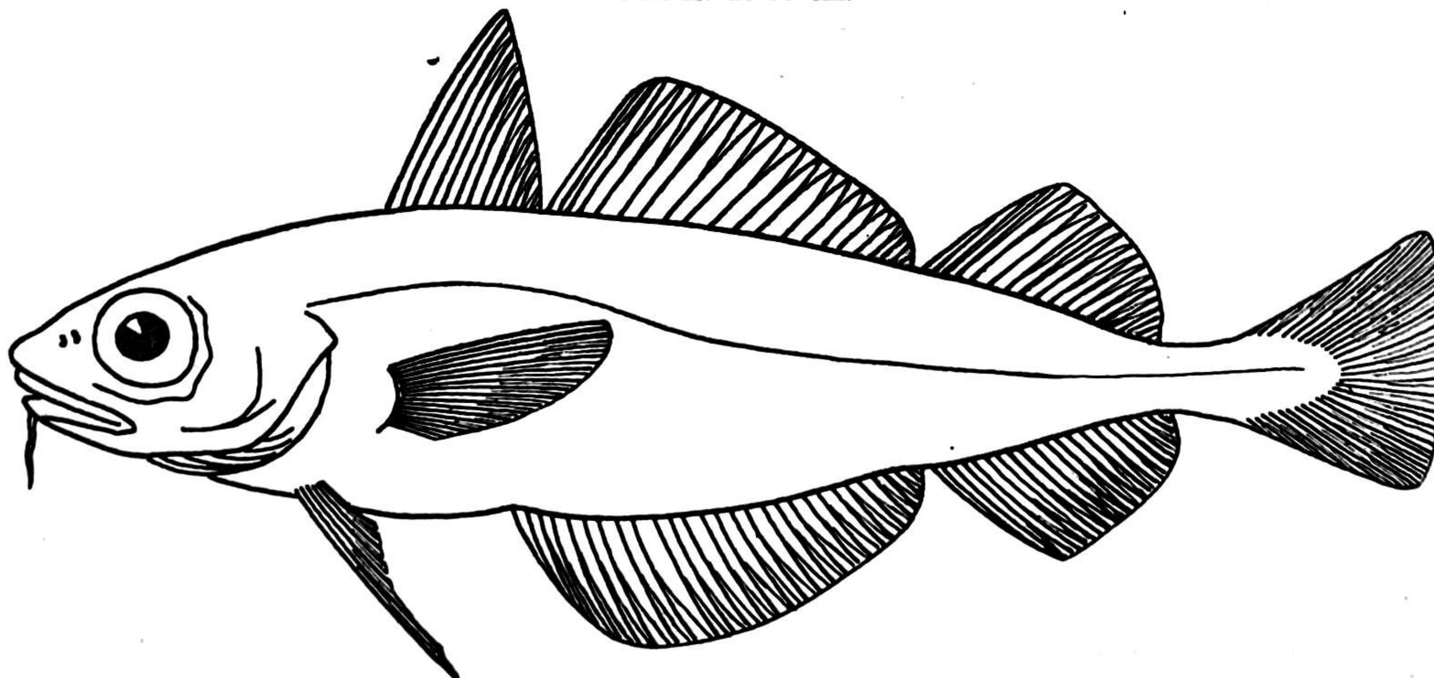


310 (309). Osnovka druge leđne peraje *II. D* ili nije uopće kraća od osnovke prve podrepne peraje *I. A* ili, ako i jest nešto kraća, nije to nikako za čitavu dužinu očne kugle.

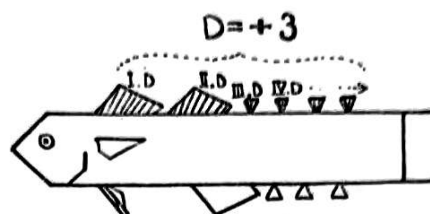


GADUS MINUTUS L. — ugotica mala, u. matica, »pišmoljić«.

BOJA gore: žutosmeđa, s bakrenim sjajem; postrance: srebrnkastosiva; dolje: svjetlija. — DUŽINA: do 30 cm.



311 (296). Postoje više od 3 leđne peraje *DD*. Prve su znatno veće od slijedećih, koje su razvijene tek kao sitni čuperci, t. zv. »perajičice«.

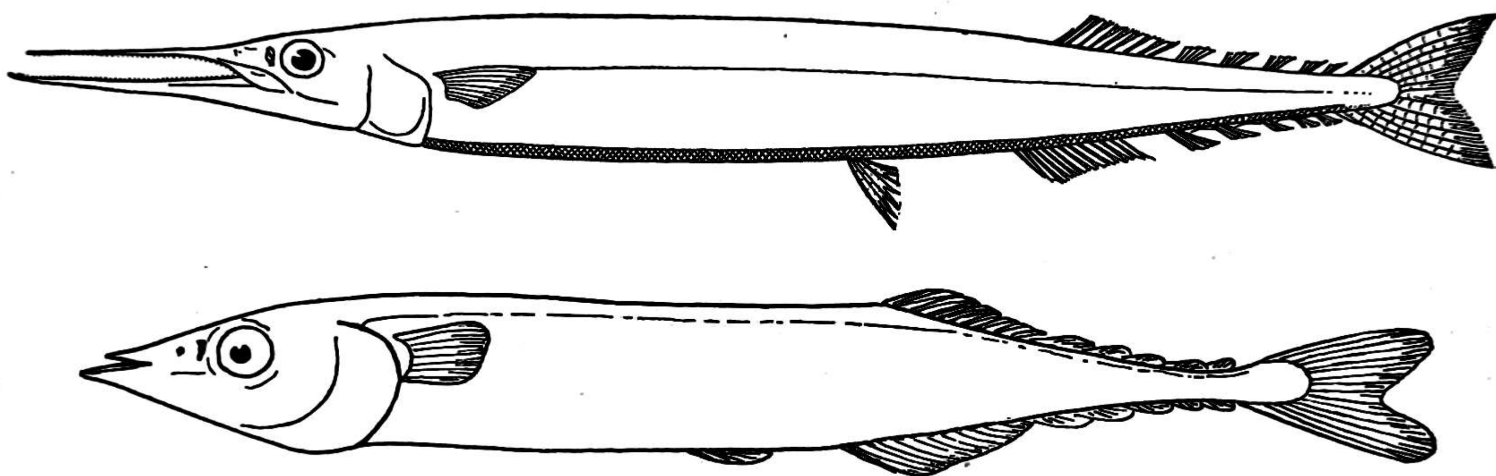


312 (313). Čeljusti su izvučene u dug, tanak i savitljiv kljun.



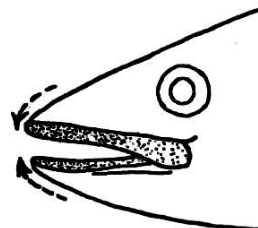
SCOMBERESOX SAURUS FLEM. — **proskok; kusača.**

BOJA gore: modra; dolje: srebrnkasta. — DUŽINA: do 30 cm.

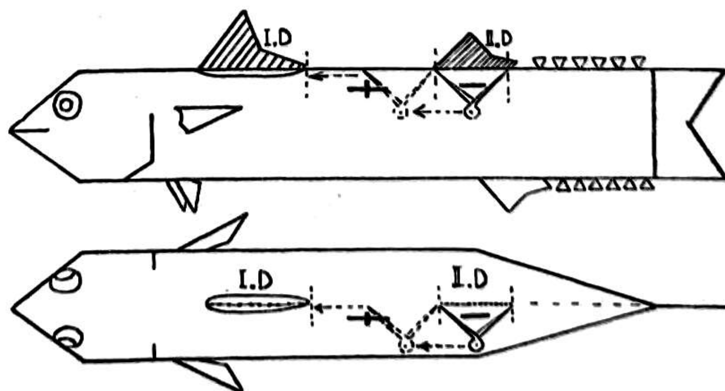


Gore odrasli, dolje nedorasli (15-tak cm dugačak)

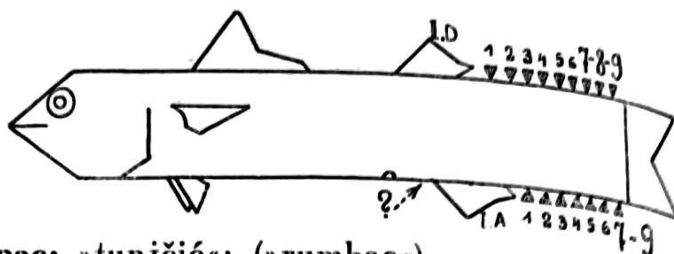
313 (312). Čeljusti nisu izvučene u dug, tanak i savitljiv kljun.



314 (319). Prve dvije leđne peraje *DD* toliko su međusobno razmaknute, da razmak između njih premaša dužinu osnovke druge leđne peraje *II. D.* (OPREZ! Prva leži sva sakrivena u veoma uskom leđnom žlijebu. Da bismo se uvjerili, koliko daleko unatrag dopire, treba je odsprijeda prema natrag izvlačiti do njene najsitnije posljednje šipčice, ali je umjesto toga lakše i sigurnije kao razmak između dvije leđne peraje *DD* smatrati udaljenost od svršetka toga žlijeba prve leđne peraje *I. D* pa do početka druge leđne peraje *II. D.* Doseg toga žlijeba uočit ćemo dobro, ako ga širimo pincetom ili prstima.)

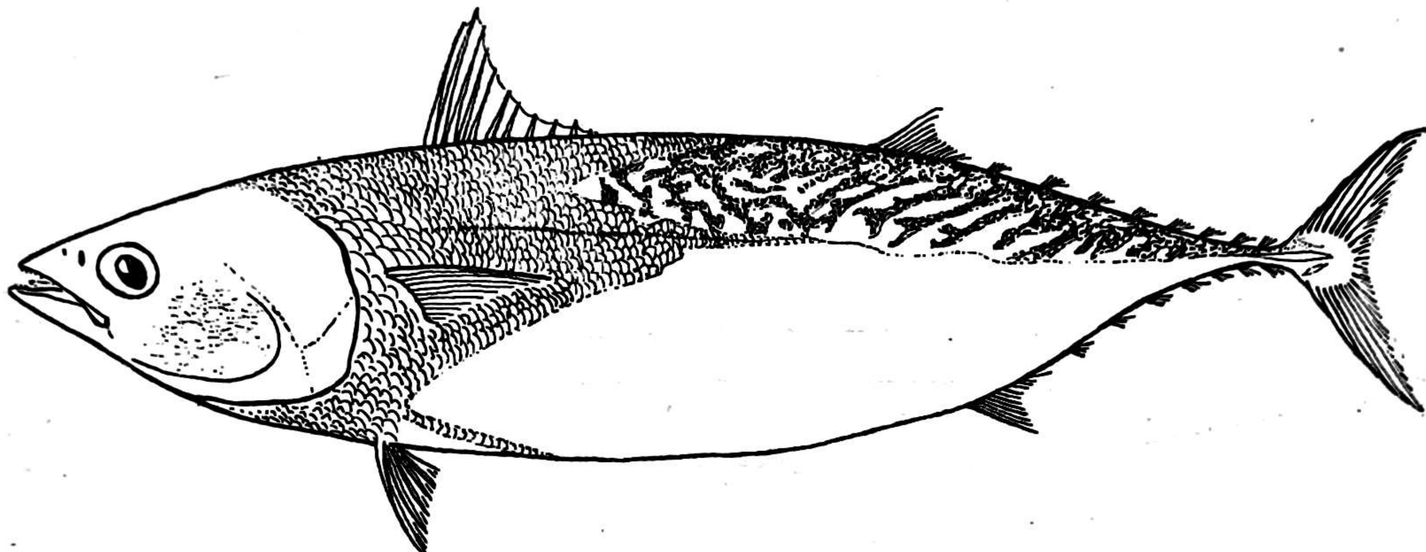


315 (316). Iza druge ledne *II. D* i iza prve podrepne peraje *I. A* ima još po 7 do 9 perajičica. Između prve podrepne peraje *I. A* i šupka ne može se pronaći mala, tvrda, natrag okrenuta bodljica.

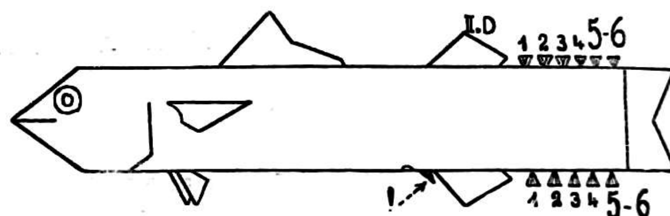


AUXIS BISUS BP. — **trupac;** »tunjčić«; (»rumbac«).

BOJA gore: tamnomodra, sa još tamnijim do crnjkastim, često duguljastim mrljama, koje se kod starih i izgube; postrance: plavkasta; dolje: srebrnkasta. — DUŽINA: do 45 cm.



316 (315). Iza druge leđne peraje *II. D* i iza prve podrepne peraje *I. A* ima još samo po 5 do 6 perajičica. Između prve podrepne peraje *I. A* i šupka može se pronaći mala, tvrda, natrag okrenuta bodljica.

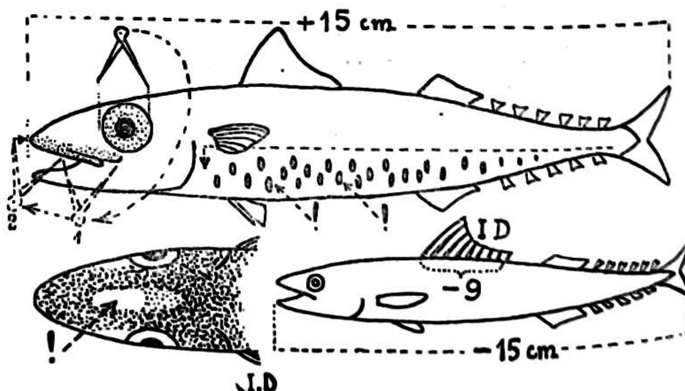


317 (318). *Kod primjeraka dugih iznad 15 cm:*

Šestilom izmjerena čista dužina očne kugle ne može da stane puna 2 puta u razmaku od stražnjega svršetka štita, koji izvana pokriva gornju čeljust, pa do vrška gubice. (OPREZ! Treba mjeriti točno, i to odstraga prema naprijed.) Kod svježih, a i kod dobro konzerviranih primjeraka po čitavoj trbušnoj polovini trupa, t. j. ispod donje razine korijena prsnih peraja *PP*, ima mnogo jajolikih pježica, a duž same sredine čela, od zjenice pa naprijed do polovine razmaka između oka i vrška gubice, jasno se ističe uzdužno bezbojno polje, t. j. potpuno prozirno ili tek želatinozno zamućeno, izrazito razlučeno od okolnoga obojenog (pigmentiranog) područja.

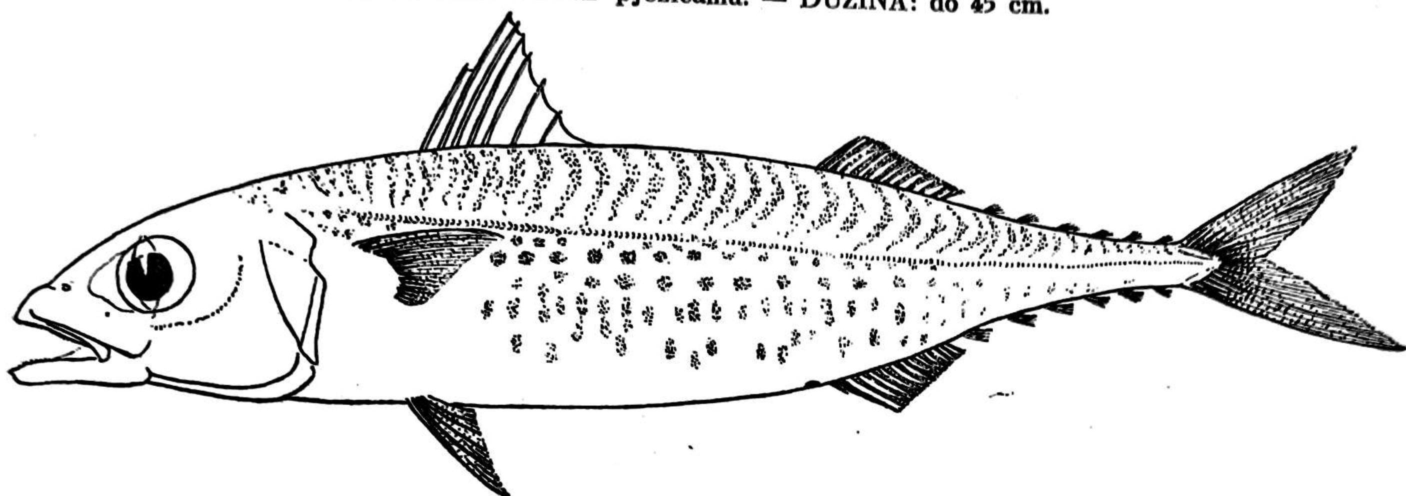
Kod primjeraka dugih ispod 15 cm:

U prvoj lednoj peraji *I. D* ne dade se do kraja njena žlijeba nabrojiti više od 9 šipčica (OPREZ! Posljednje su veoma sitne i često međusobno odvojene, jer im se spojna opna lako raskida.)



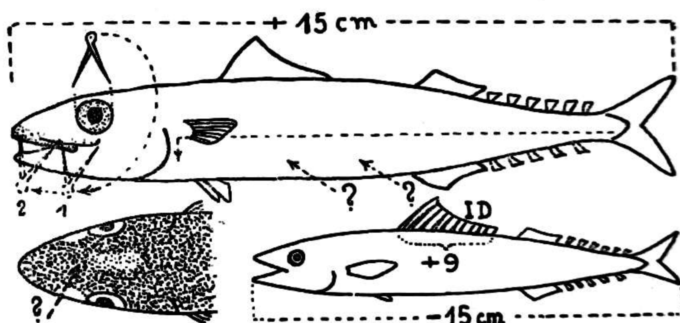
SCOMBER COLIAS L. GM. — **plavica; ljulja; skuša bjelica; »lokarda« (po Dalmaciji); »lancarda« (po zadarskom otočju).**

BOJA g o r e: modrikastozelenkasta, s crnjkastim pružicama i pjegama; d o l j e: bjelkastosrebrnkasta, sa zelenkastosivim pježicama. — DUŽINA: do 45 cm.



318 (317). *Kod primjeraka dugih i z n a d 15 c m:*

Čista dužina očne kugle m o ž e d a s t a- n e p u n a 2 p u t a u razmaku od stražnjega svršetka štita, koji izvana pokriva gornju čeljust, pa do vrška gubice. Kod svježih, nekonzerviranih, a i kod dobro konzerviranih primjeraka po trbušnoj polovini trupa, t. j. ispod donje razine korijena prsnih peraja *PP*, n e m a u o p ć e j a j o l i k i h s i v i h p j e- ž i c a, a duž same sredine čela, od očne zjenice pa naprijed do polovine razmaka između oka i vrška gubice, n e i s t i č e s e uzdužno bezbojno polje, t. j. potpuno prozirno ili tek želatinozno zamućeno, nego je i to područje pigmentirano, pa n i j e i z r a z i t o r a z l u- č e n o od okolnoga.

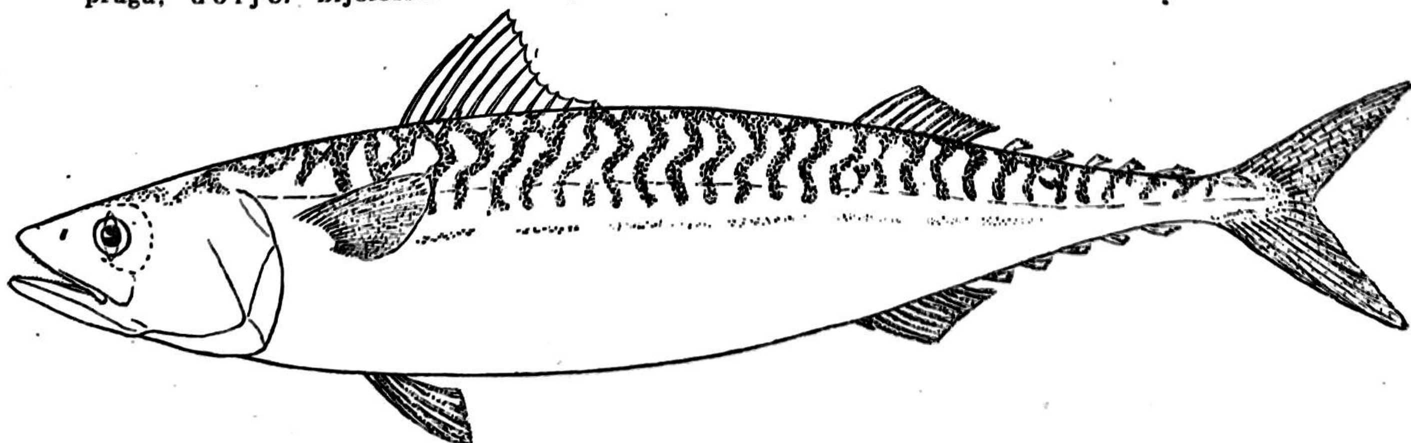


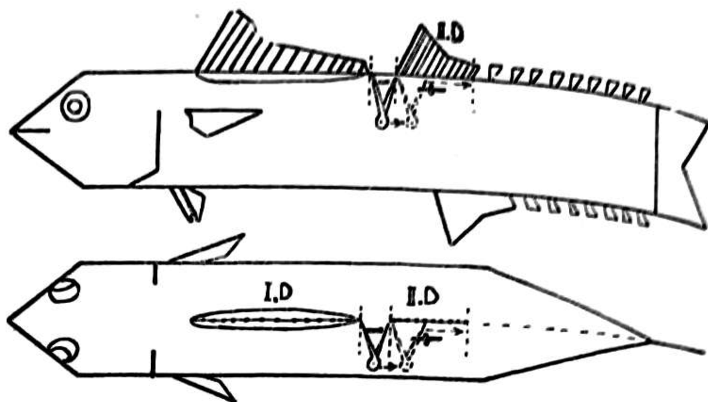
Kod primjeraka dugih i s p o d 15 c m:

U prvoj leđnoj peraji *I. D* d a d e s e do kraja njena žlijeba nabrojiti više od 9 šipčica.

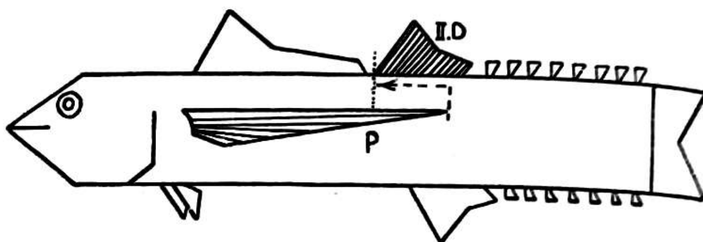
SCOMBER SCOMBER L. — **skuša; »vrnut«; »lokarda« (po sjevernom Hrvat. Primorju); »skrdinula« (po zadarskom otočju); »škombar«; mladi = golac ili burdelj.**

BOJA g o r e: modra ili tamnomodrikastozelenkasta ima do trideset ak poprečnih, valovitih crnjkastih pruga; d o l j e: bijelosrebrnkasta, ponekad s ružičastim preljevima. — DUŽINA: do 45 cm.





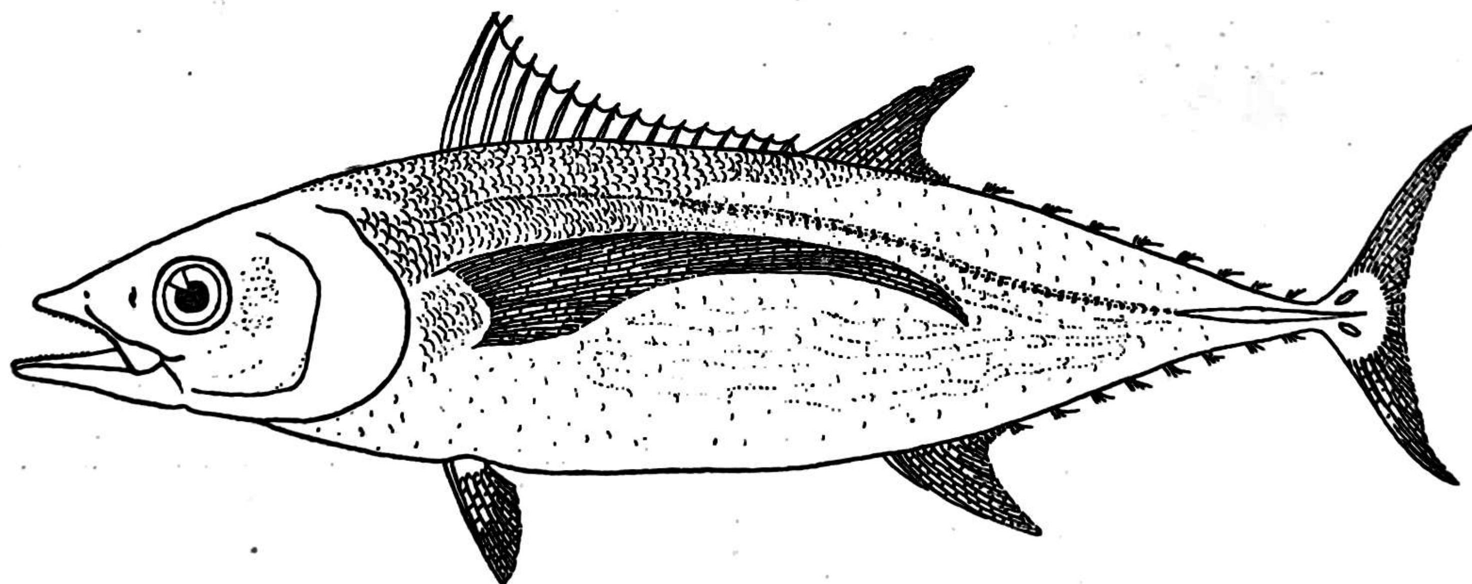
319 (314). Prve dvije leđne peraje *DD* toliko su međusobno zbližene, da je razmak između njih, odnosno između druge leđne *II. D* i svršetka žlijeba prve leđne peraje *I. D* znatno kraći od dužine osnovke druge leđne peraje *II. D*.

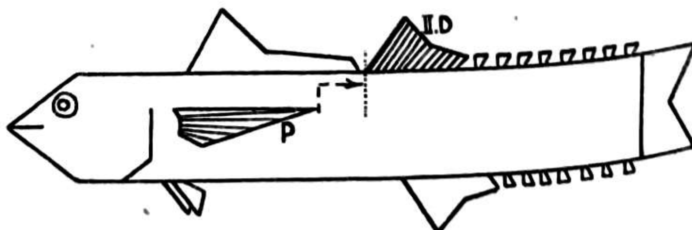


320 (321). Vršci prsnih peraja *PP* sežu dalje od početka osnovice druge leđne peraje *II. D* ili je i čitavu prekoračuju.

ORCYNUS ALALONGA RISSO — **trup** (»tunj«) **dugokrilac;** t. dugoperac; »t. bijeli« (iz franc. prevedeno, t. j. bjelomesi).

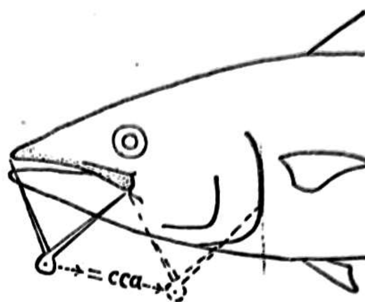
BOJA gore: tamnomodra; dolje: modrikastosivosrebrnkasta. — DUŽINA: do 1 m.



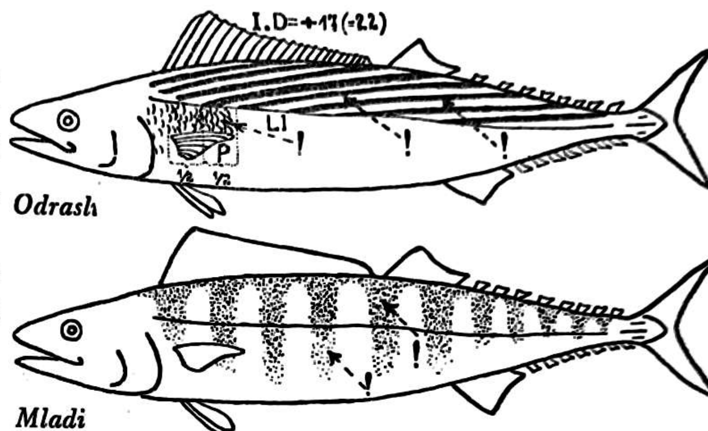


321 (320). Vršci prsnih peraja *PP* ne sežu do pod početak osnovice druge leđne peraje *II. D*.

322 (325). Dužina gornje čeljusti iznosi približno polovinu dužine glave.

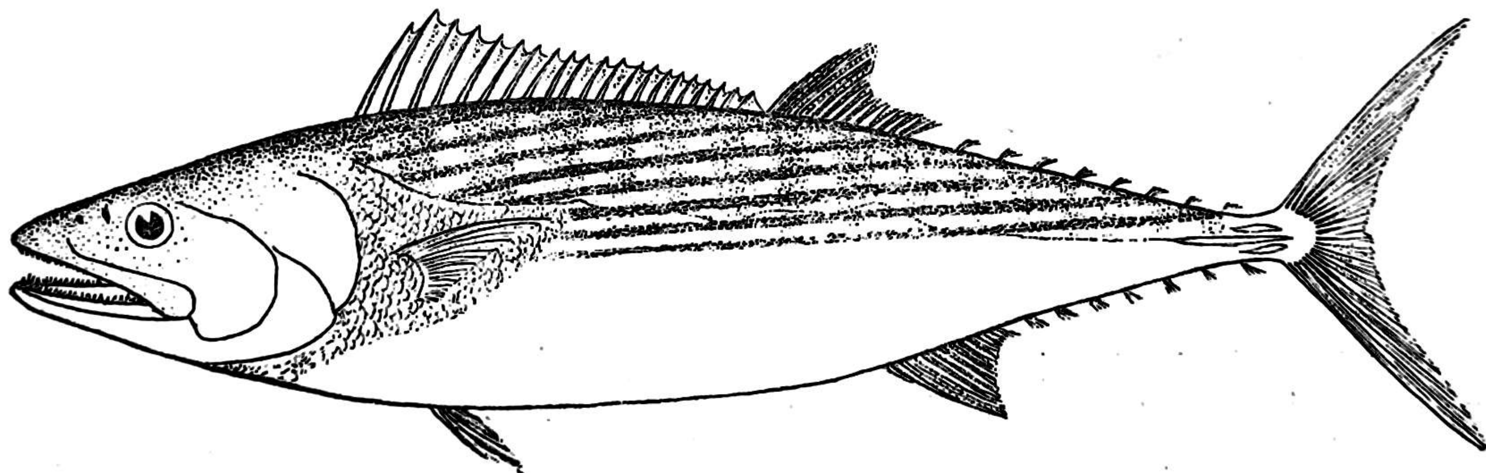


323 (324). Prva leđna peraja *I. D* ima više od 17 šipčica. Na leđima postoje tamne pruge: kod mladih široke i uspravne, a kod odraslih uske i uzdužne, koje padaju ponešto koso prema naprijed. Kod odraslih između stražnje polovine prsne peraje *P*, kad leži ravno prema natrag u svom otisku, i bočne staze *Ll* ima ljusaka.

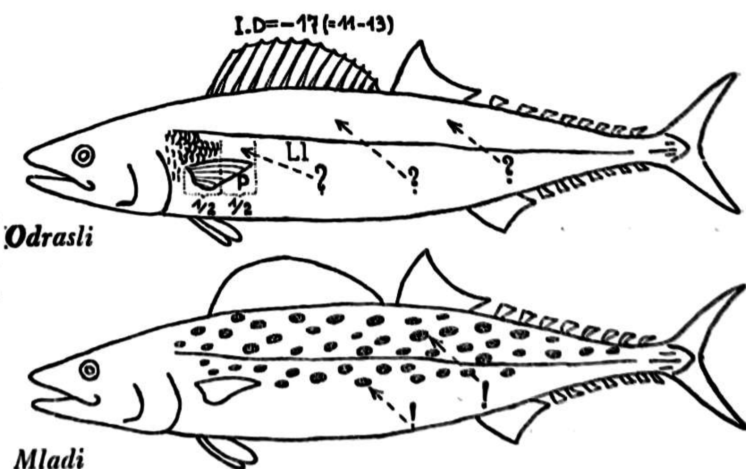


SARDA MEDITERRANEA JORD. et GILB. — **pastirica šarica**; »polanda«; »palovnić«; »palamida«.

BOJA gore i postrance: modra, s kosim, a katkad i s uspravnim crnjkastim prugama; mladi su bez kosih, samo sa 10 do 12 širokih uspravnih pruga; dolje: bjelkastosrebrnkasta. — DUŽINA: do 70 cm.



324 (323). Prva leđna peraja *I. D* ima manje od 17 šipčica. Leđa su bez tamnih pruga: kod odraslih jednolične boje, a kod mladih tamnosivo ispjegana. Kod odraslih između stražnje polovine prsne peraje *P* i bočne staze *Ll* nema ljusaka.

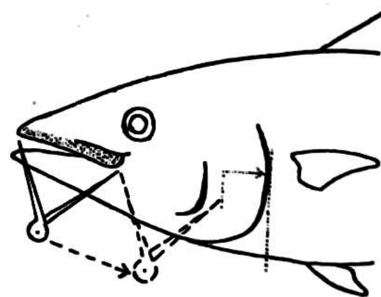


ORCYNOPSIS UNICOLOR GILL. — **pastirica atlantska**; p. **stranjkinja**.

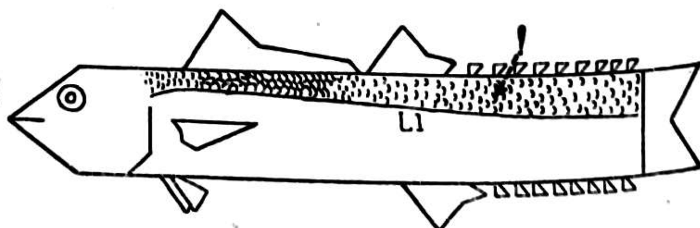
BOJA gore: jednolično modrikasta, kod mlađih tamnosivo ispjegana; dolje: bjelkastosrebrnkasta. — DUŽINA: do 80 cm.

Gore nedorasli, dolje odrasli

325 (322). Dužina gornje čeljusti ne dostiže ni izdaleka polovinu dužine glave.

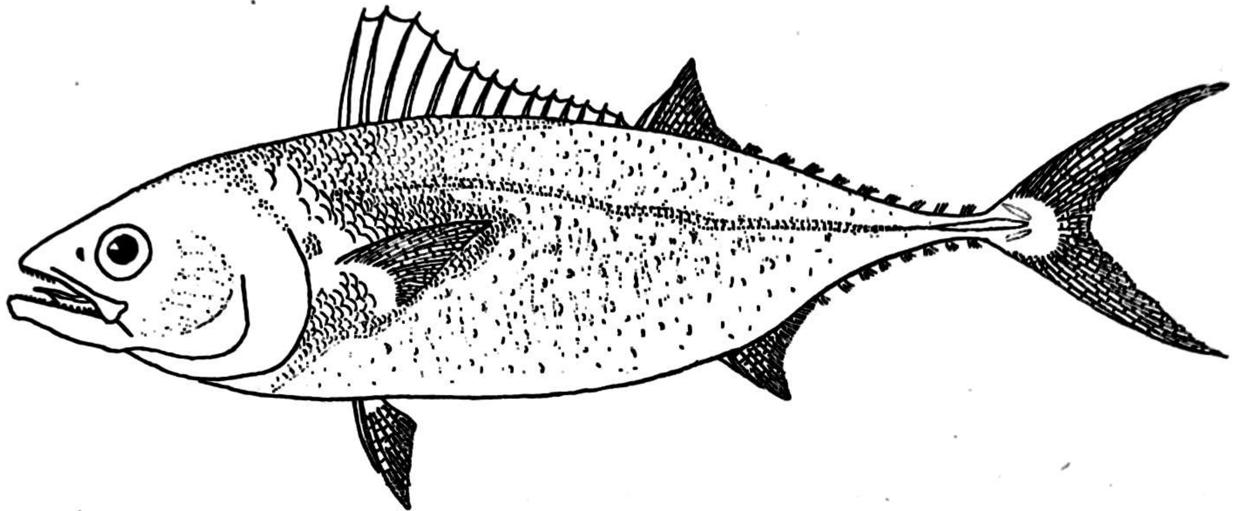


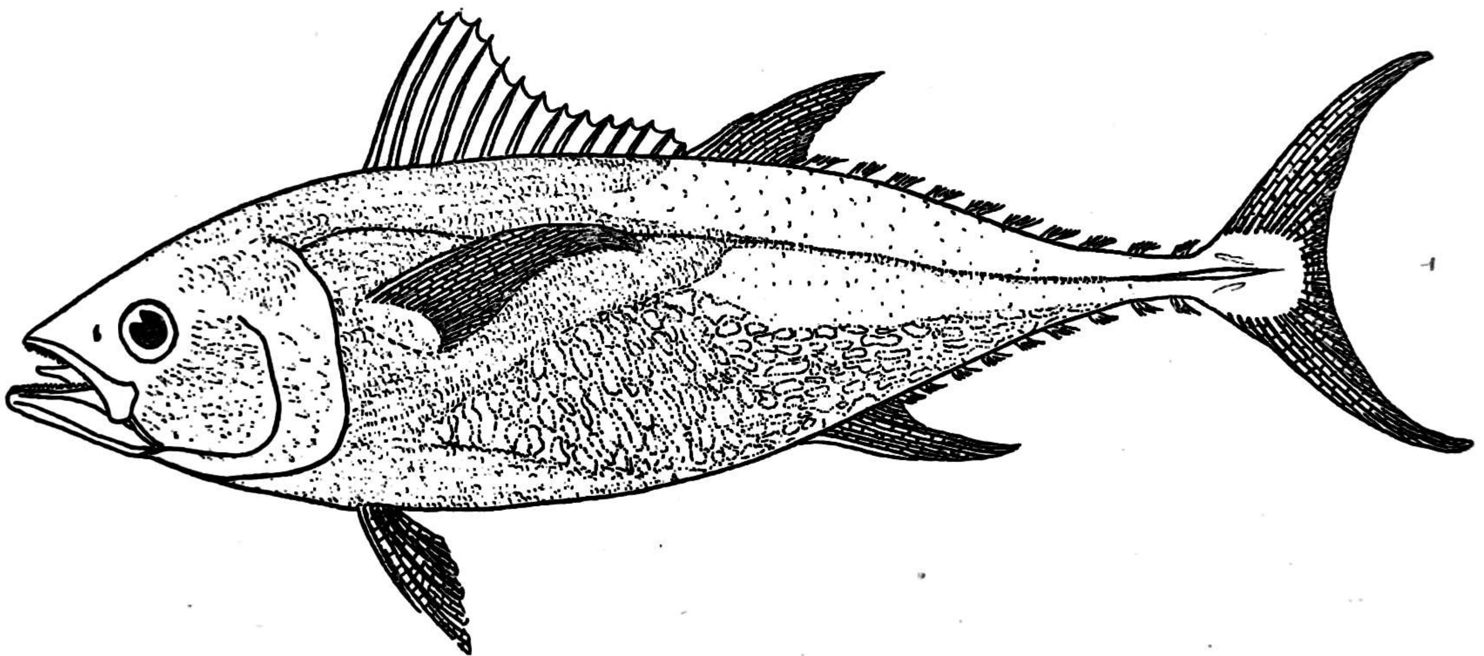
326 (327). Dio trupa iznad bočne staze *Ll* ispunjen je u cijelosti ljuskama.



ORCYNUS THYNNUS LTKN. — **trup,** »tunj«, »t. crveni« (= iz franc. prevedeno, t. j. crvenomesi); »tuna«; »tun«; »tunjevina« ili »tunina« (= meso tunja); mladi = lukančić, ili »šarban«, »šarabančić«.

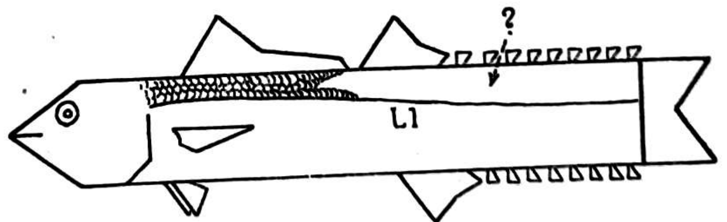
BOJA g o r e: tamnomodrastoškriljava, kod mladih sa širokim uspravnim prugama; d o l j e: sivkasta, srebrnkasto ispjegana, kod mladih s valovitim srebrnim pružicama ili pak jednolična. — DUŽINA: do 5 m.



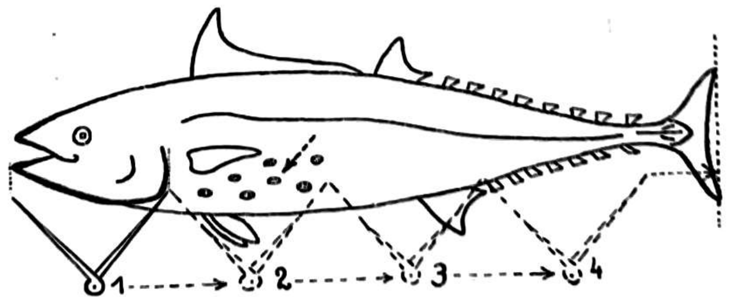


Gore nedorasli, dolje odrasli

327 (326). Dio trupa iznad bočne staze *Ll* ispunjen je tek d j e l o m i č n o ljuskama.

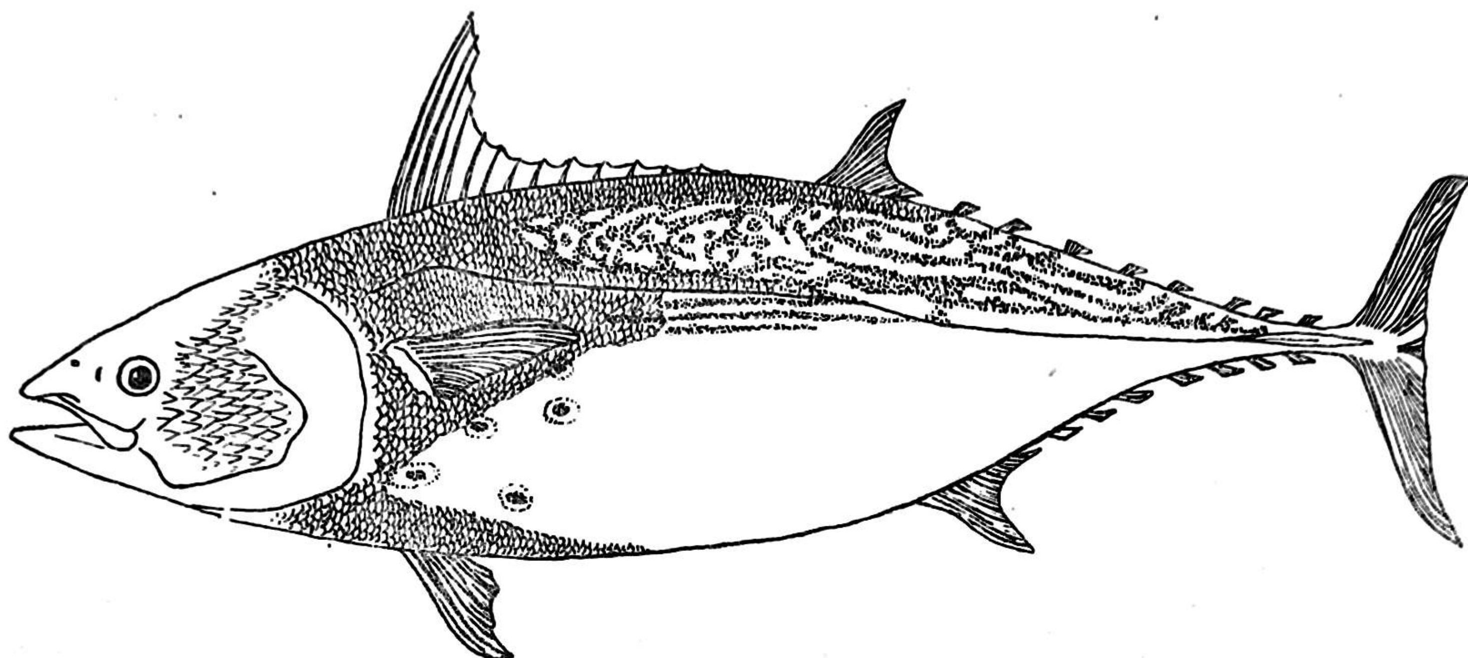


328 (329). Dužina glave m o ž e d a s t a n e o b i l a t o 4 p u t a u ukupnoj tjelesnoj dužini od vrška gubice do vrška repne peraje *C*. Na srebrnkastom trbuhu n e m a u z d u ž n i h, c r n j k a s t i h p r u g a, nego pod bočnom stazom *Ll* ima obično pokoja veća crnjkasta m r l j a poput otiska vrška prstiju.

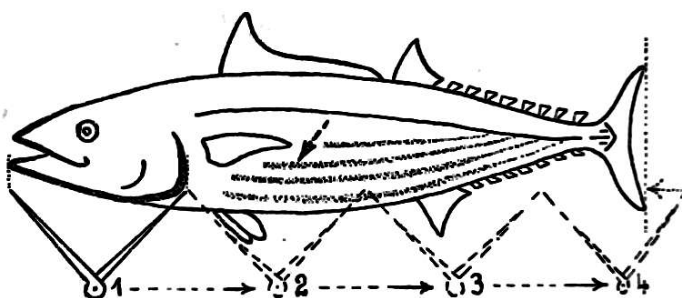


EUTHYNNUS THUNNINA JORD. et GILB. — trup (»tunj«) crnopjeg; t. rudan; voj; »luc«.

BOJA *gore*: modrasta, s uvijenim, uzdužnim crnim pružicama, kod mladih s poprečnim crnim prugama; *postrance*: srebrnkastosivkasta; *dolje*: bijelosrebrnkasta, s ponekom crnjkastom pjegom nejasnih obrisa. — DUŽINA: do 1 m.

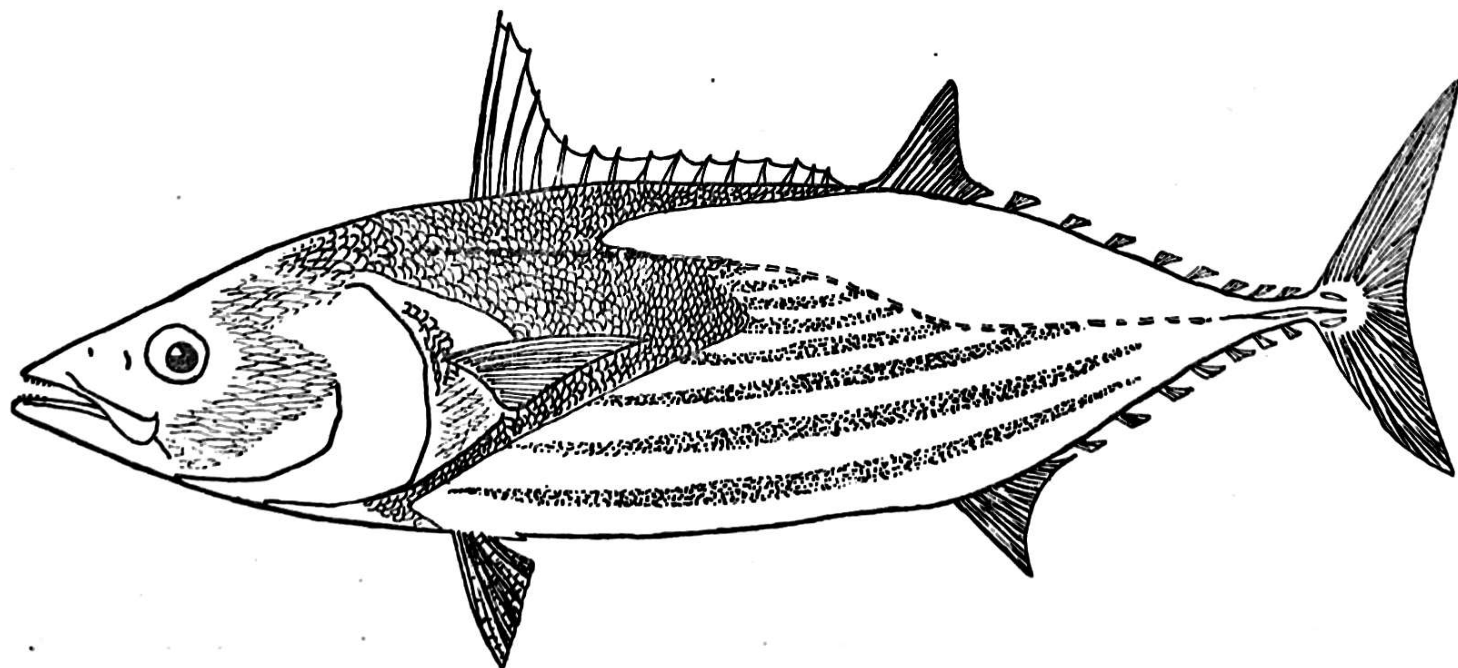


329 (328). Dužina glave *ne može da stane puna 4 puta* u ukupnoj tjelesnoj dužini. Duž svakoga boka srebrnkastog trbuha *ističu se po 4 do 6 uzdužnih crnjkastih pruga*.

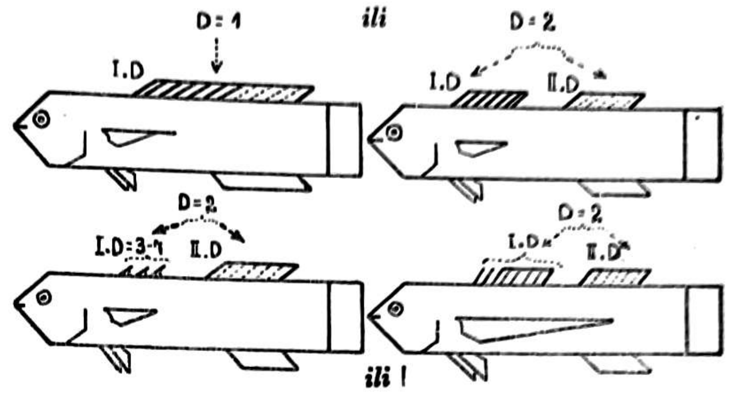


EUTHYNNUS PELAMYS LTKN., JORD. et GILB. — **trup (»tunj«) prugavac.**

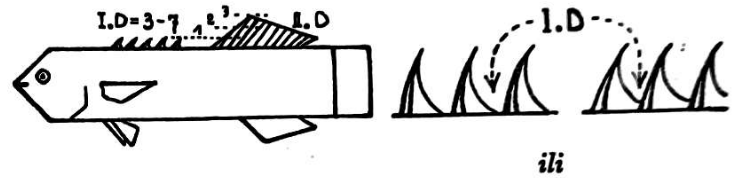
BOJA *gore*: crno- ili zelenkasto- ili ružičastomodra; *postrance i dolje*: srebrnkasta sa 4 do 6 uzdužnih, straga nešto uzdignutih, tamnosmeđih pruga. — DUŽINA: do 70 cm.



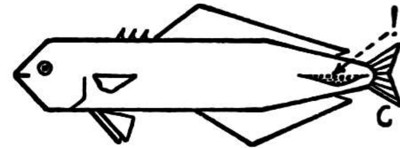
330 (293). Postoje samo 1 ili 2 leđne peraje *D*. (OPREZ! Kod dviju leđnih peraja *DD* može se prva *I. D* sastojati i iz niza od 3 do 7 više ili manje međusobno odvojenih bodljica, ali ako se nalaze samo 1 do 2 odijeljene šipčice ispred prve leđne peraje *I. D*, ove se smatraju njenim sastavnim dijelom, a ne samostalnom perajom.)



331 (338). Prva leđna peraja *I. D* kod onih riba, koje imaju dvije leđne peraje *DD*, sastoji se doista iz niza od 3 do 7 redom veoma kratkih, ali jakih, međusobno potpuno nevezanih ili tek djelomično pri osnovki trouglastim opnicama povezanih bodljica, oko tri puta kraćih od najdužih šipčica druge leđne peraje *II.* D. (OPREZ! Treba paziti, da se to nije spojna opna samo potrgala.)

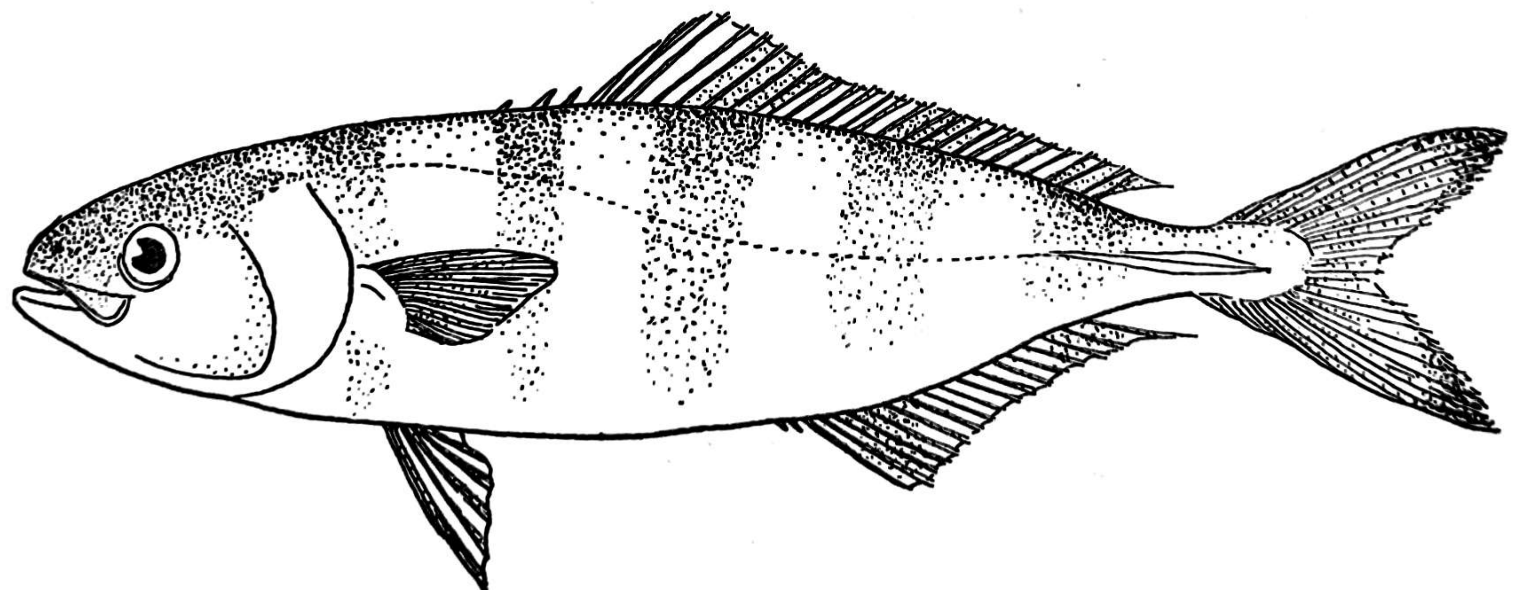


332 (333). Duž svake strane korijena repne peraje *C* postoji po jedan dugački, vodoravni kožni greben.

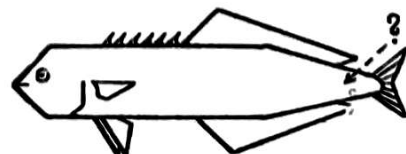


NAUCRATES DUCTOR C. V. — **skušac pratibrod**; pratibrod; »fanfan«.

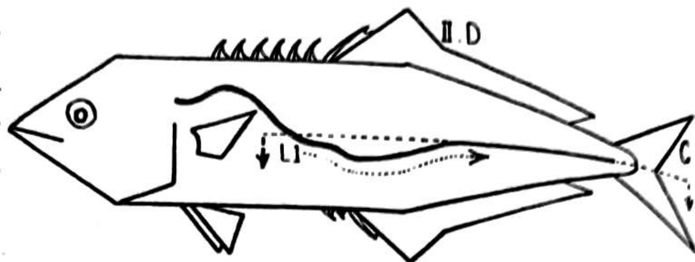
BOJA temeljna: srebrnkastosiva, gore: modrasta, postrance: katkad i ponešto žućkasta, s 5 do 7 širokih, uspravnih tamnih, obično gustomodrih pojasa. — DUŽINA: do 35 cm.



333 (332). Na stranama korijena repne peraje *C* ne postoji opisani greben.

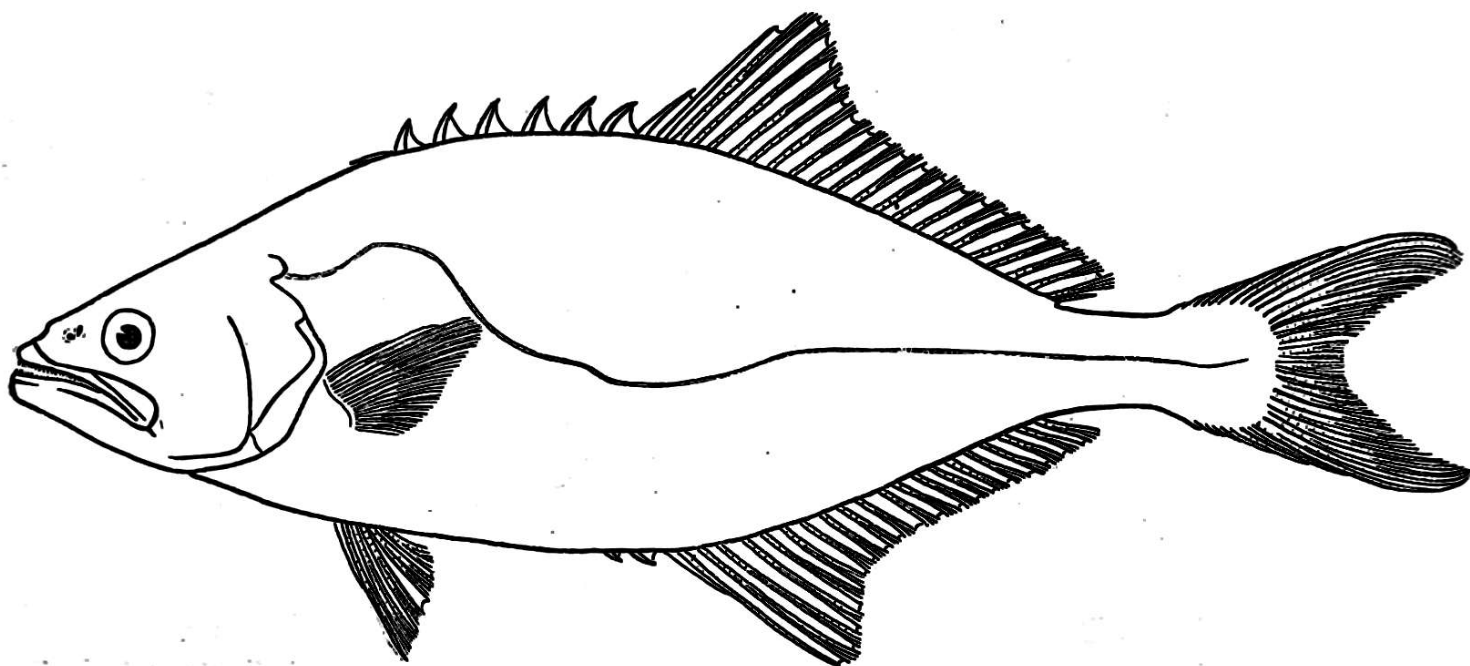


334 (335). Bočna stazica *Ll* ispod prednjeg dijela druge leđne peraje *II. D* spušta se u jako uleknutome luku pa se iz toga najdubljeg mjesta p o n o v o u z d i ž e i nastavlja prema repnoj peraji *C*.

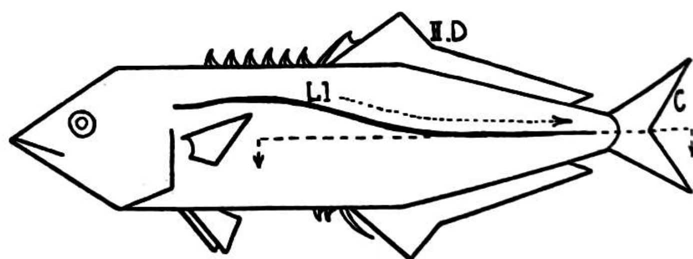


LICHIA AMIA CUV. — strijela (bitinica, »bilizma«, »lica«) **bjelica.**

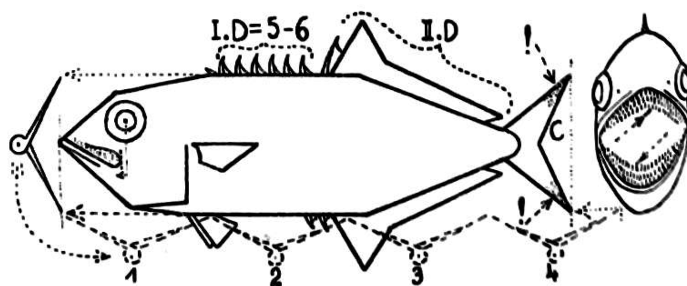
BOJA g o r e: bijelomodrikasta ili zelenkasta; d o l j e: bijelosrebrnkasta. Mladi imaju na svakome boku po 7 do 8 uspravnih tamnih (crnjkastih) pojasa. — DUŽINA: do 1 m.



335 (334). Bočna stazica *Ll* pod drugom leđnom perajom *II. D* spušta se na svoju konačnu razinu i u vodoravnoj se crti nastavlja do repne peraje *C* n e u z d i ž u ć i s e v i š e.

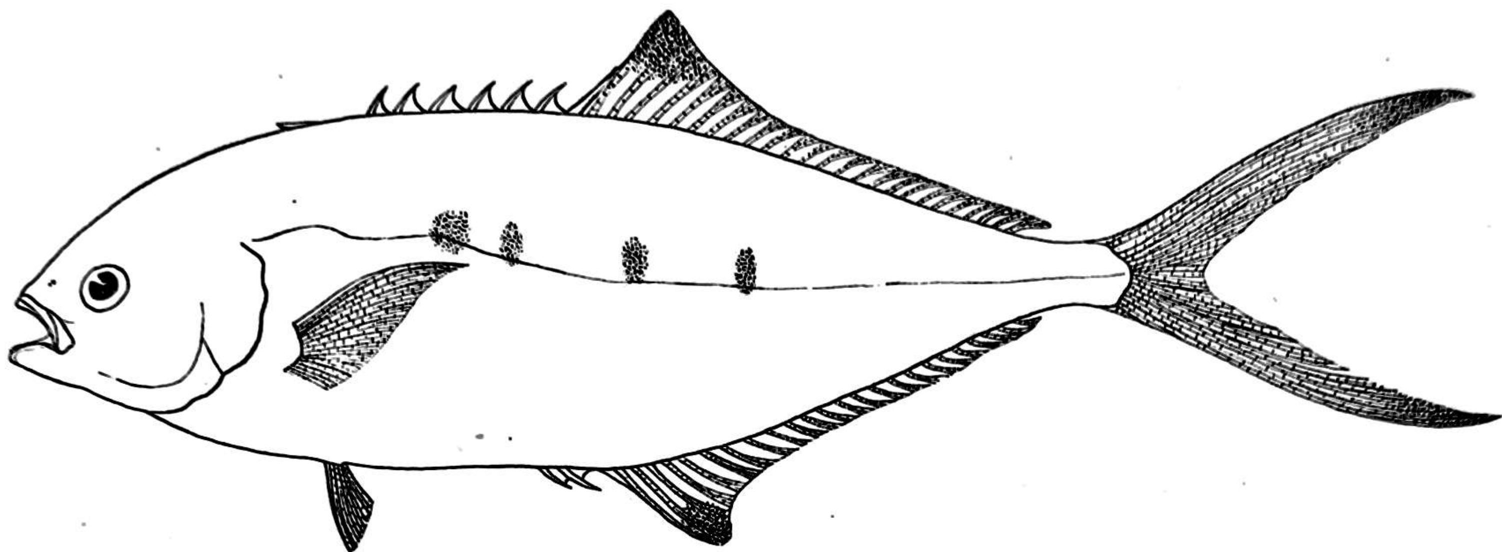


336 (337). Gornja čeljust kod zatvorenih usta n e s e ž e u n a t r a g d a l j e od sredine očne zjenice. Zubići su u svakoj čeljusti sitni i poredani u v i š e n i z o v a poput četkice. U prvoj leđnoj peraji *I. D* broj natrag okrenutih bodljica iznosi 5 d o 6. (OPREZ! I druga leđna peraja *II. D* počinje jednom bodljom.) Najveća visina tijela n e m o ž e d a s t a n e p u n a 4 p u t a u njegovoj ukupnoj dužini od vrška gubice do vršaka repne peraje *C*, k o j i s u c r n i.

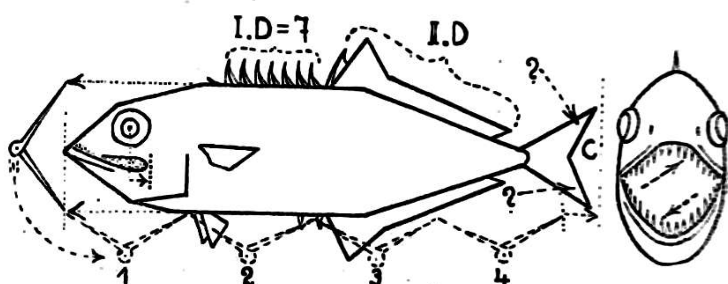


LICHIA GLAUCA RISSO — strijela (bitinica, »bilizma«, »lica«) **modrulja.**

BOJA g o r e: škriljavosiva ili sivomodrikasta; p o s t r a n c e: ima katkad nekoliko ovećih škriljavosivih uspravnih mrlja ili kraćih pojasića: d o l j e: sivosrebrnkasta. — DUŽINA: do 40 cm.

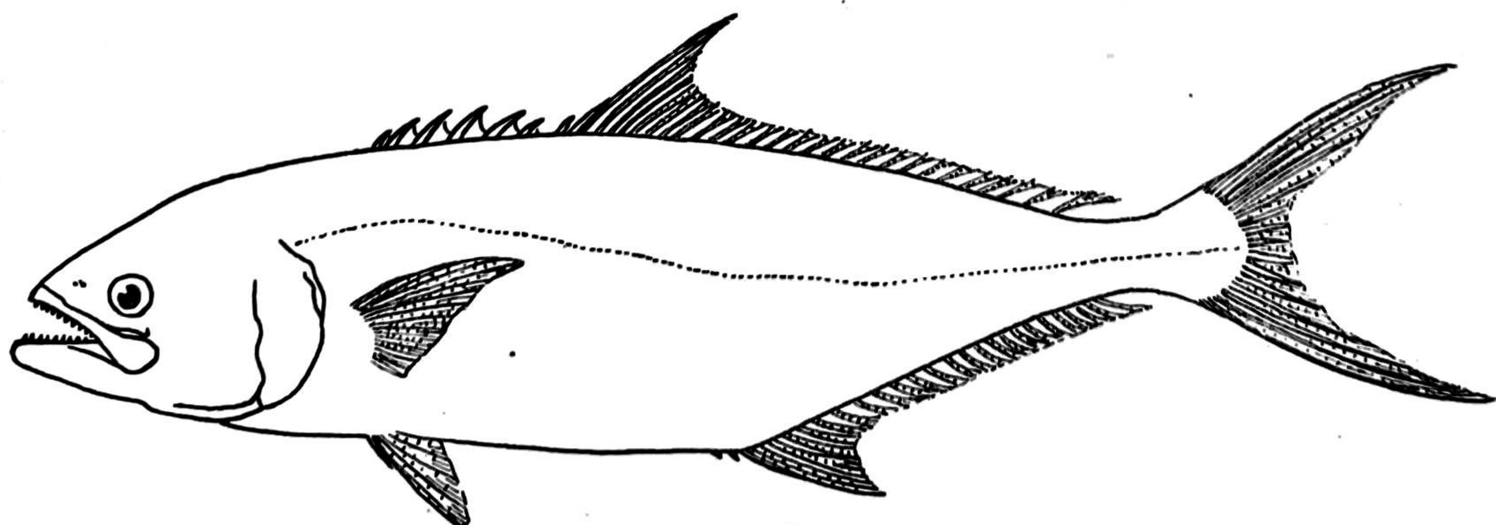


337 (336). Gornja čeljust nesumnjivo s e ž e u n a t r a g d a l j e od sredine očne zjenice. Zubi su u svakoj čeljusti jaki i poredani s a m o u j e d n o m n i z u. U prvoj leđnoj peraji *I. D* broj natrag okrenutih bodljica iznosi 7. Najveća visina tijela m o ž e d a s t a n e o b i l a t o 4 p u t a u njegovoj ukupnoj dužini. Vršci repne peraje *C* n i s u c r n i.

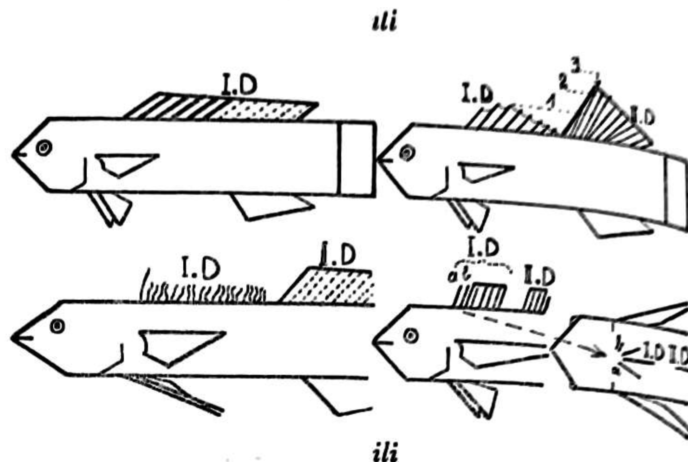


LICHIA VADIGO RISSO — strijela (bitinica, »bilizma«, »lica«) šarulja (ili zubača).

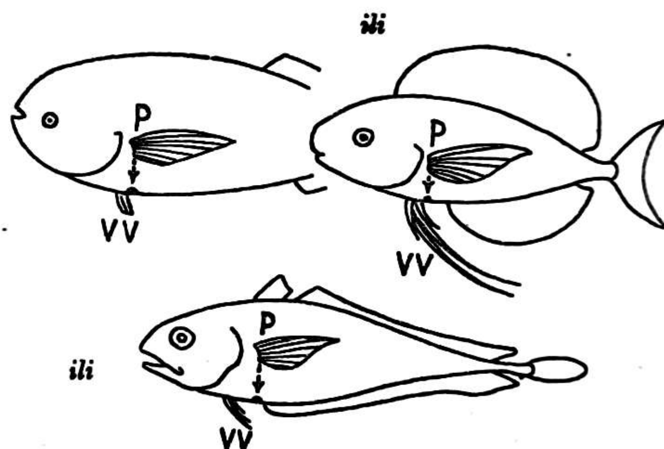
BOJA g o r e: tamnomodra do crnjkasta; p o s t r a n c e se ta tamna boja spušta po svakome boku u dvadesetak prstastih uspravnih pruga ili dugačkih jajolikih mrlja; ove se ističu sve bolje prema d o l j e, gdje temeljna boja postaje sve više srebrnkasta. — DUŽINA: do 65 cm.



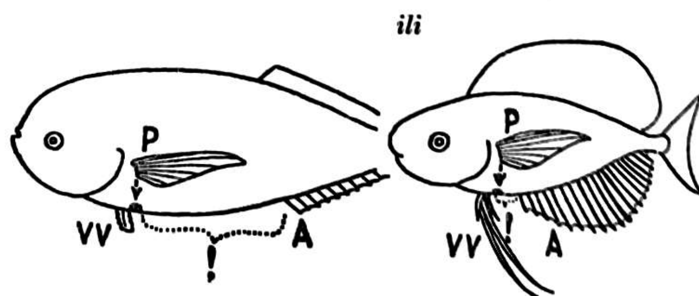
338 (331). **Ili** postoji samo jedna leđna peraja *D*, **ili** se kod onih riba, koje imadu dvije leđne peraje *DD*, prva *I. D* **ne sastoji** iz niza od 3 do 7 veoma kratkih, ali jakih bodljica, koje su međusobno potpuno nevezane ili tek djelomično pri osnovki trouglastim opnicama povezane i oko tri puta kraće od najdužih šipčica druge leđne peraje *II. D*, nego su joj sve šipčice međusobno povezane spojnom opnom (OPREZ! Treba paziti, da se nije potrgala.) i ni tada nisu sve puna tri puta kraće od najduže šipčice druge leđne peraje *II. D*, **ili** su pak tanke, slabašne i savitljive poput svilenih niti. Samo 2 prve šipčice mogu — kod jedne vrste — biti potpuno slobodne, ali se tada ne nalaze točno u središnjoj crti hrpta.



339 (340). Šupak se nalazi r a v n o i s p o d k o r i j e n a prsnih peraja *PP*.



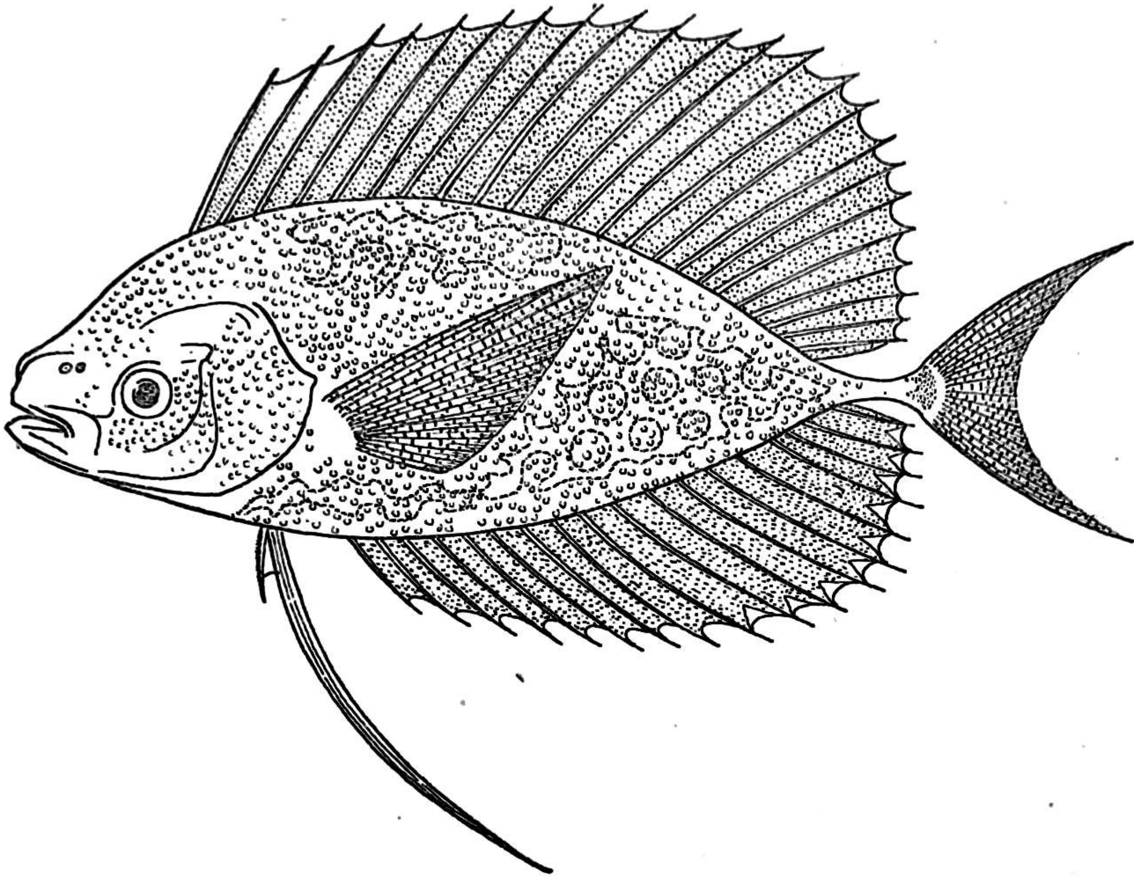
339a (339b). Šupak je s a k r i v e n n e p o s r e d n o iza samoga korijena trbušnih peraja *VV*, tako da je bliži t o m k o r i j e n u negoli podrepnoj peraji *A*. (Kod mladih primjeraka sastoji se svaka trbušna peraja *V* iz dvije ili više običnih šipčica, od kojih je vanjska jako hrapava, dok su kod odraslih trbušne peraje *VV* svedene svaka samo na jedan plosnati i hrapavi koštani zaklopac, pa desni i lijevi zajednički pokrivaju šupak.)

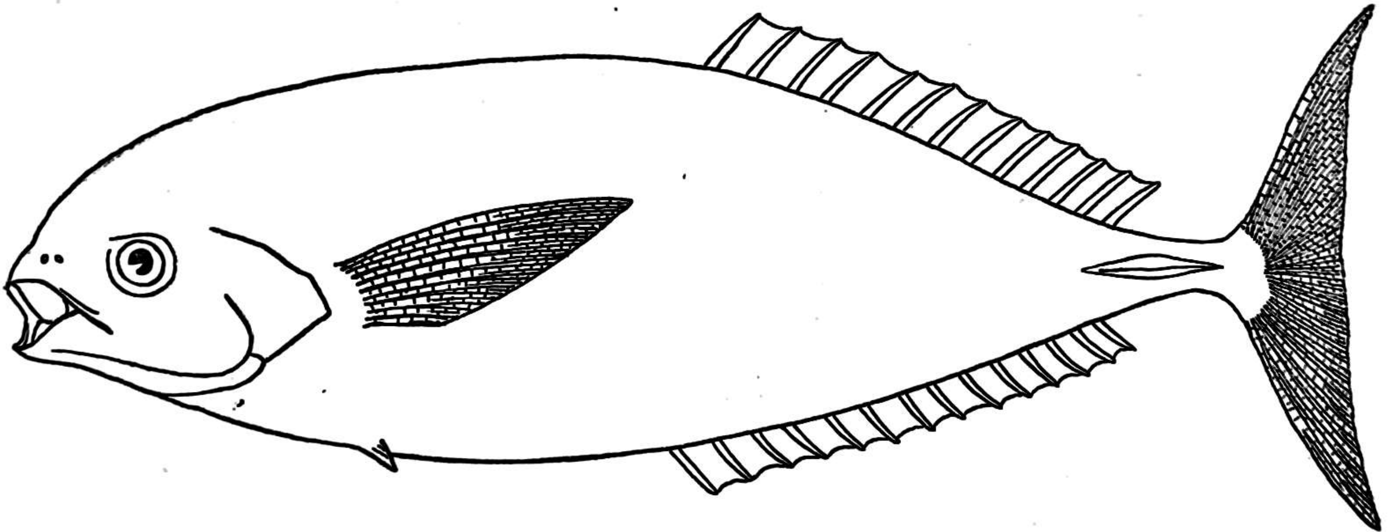


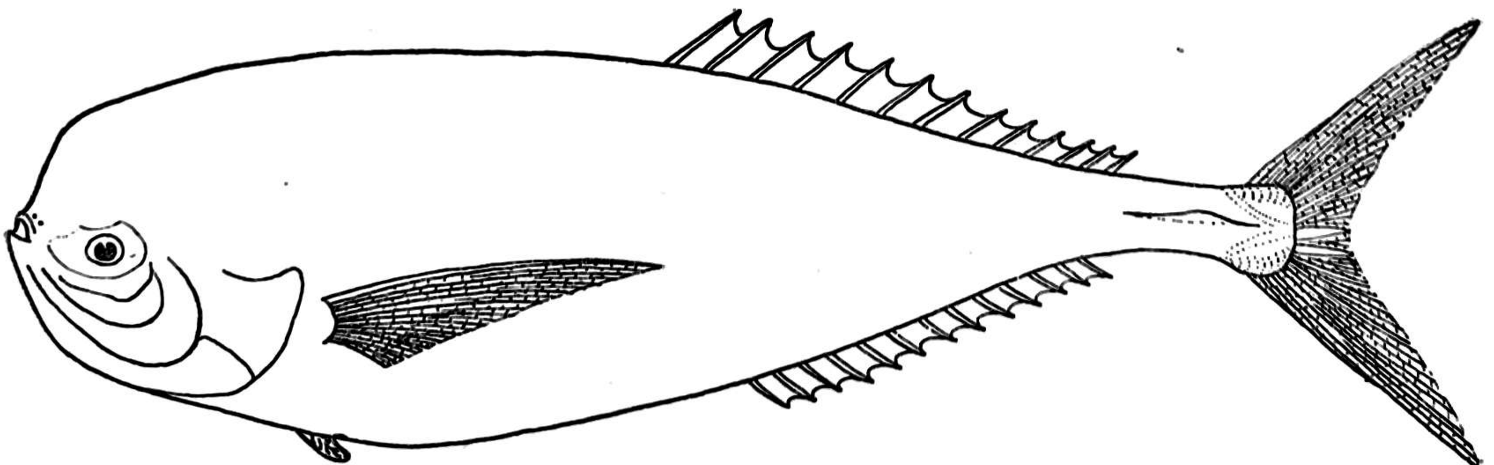
LUVARUS IMPERIALIS RAF. — pijevčina pučinka.

BOJA: srebrnkasta ili zlatkasta, g o r e: tamnija; p o s t r a n c e: plavkasta; katkad s crnjkastim mrlja-

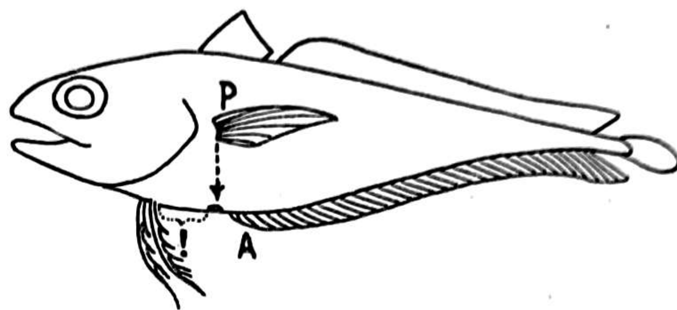
ma. Mladi g o r e: ljubičasti ili ružičasti; d o l j e: srebrnkasti, s okruglim crnjkastim pjegama. — DUŽINA: do 1,75 m.







Gore mladi, u sredini nedorasli, dolje odrasli

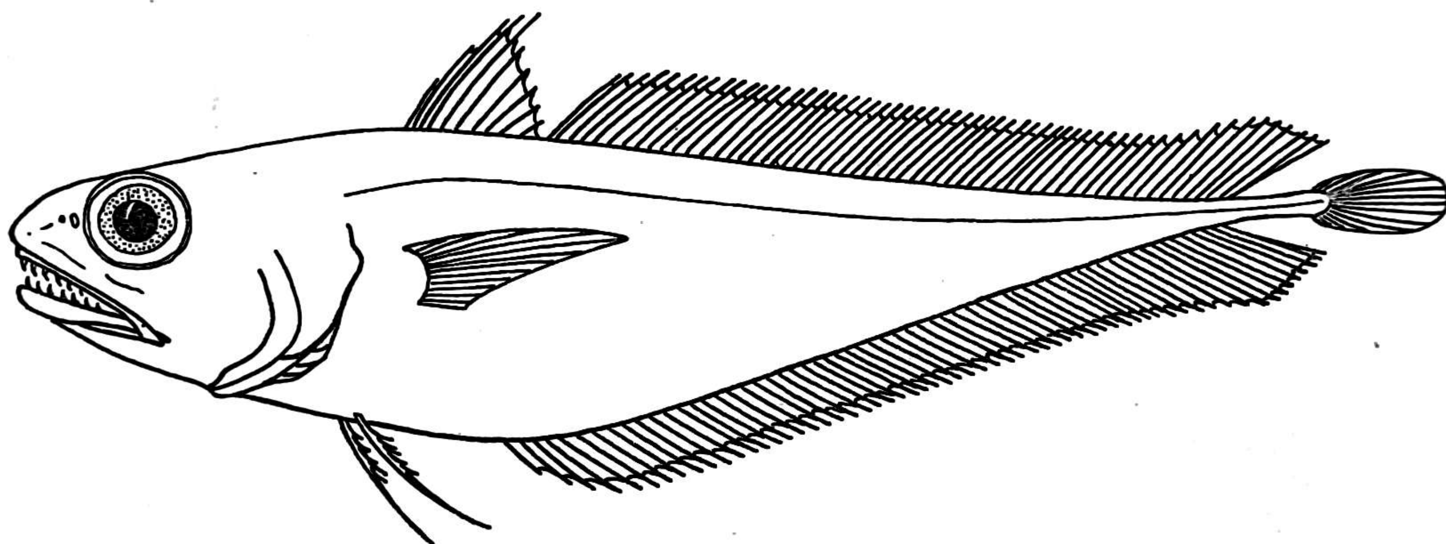


339b (339a). Šupak n i j e s a k r i v e n trbušnim perajama *VV*, n e n a l a z i s e n e p o s r e d n o iza njihova korijena, budući je bliži p o d r e p n o j p e r a j i *A* negoli korijenu trbušnih peraja *VV*.

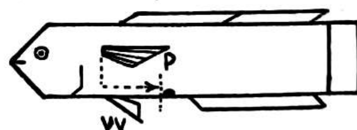
URALEPTUS MARALDI COSTA — tabinjak mračnjak.

BOJA g o r e: smeđa s crnim obodima ljusaka; područje prsnih peraja *PP* (koje su crvenkaste) je crno, kao i čitava gubica; d o l j e: vrat, trbuh i prednja polovina podrepne peraje *A* su crnomodri sa čeličnim odsjevom, a posred samoga trbuha između šupka i korijena trbušnih peraja *VV* nalazi se crna pježica. — DUŽINA do 30 cm.

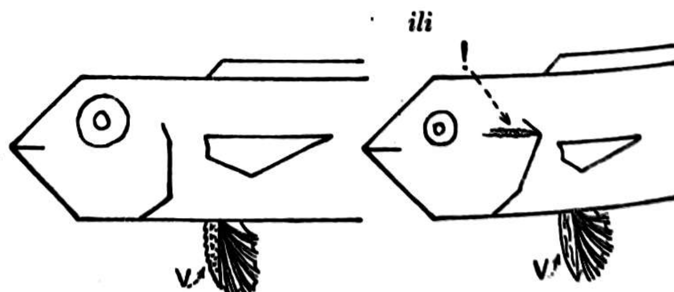
(Ovu vrstu pronašli smo prvi put u Jadranu na ekspediciji »Hvar«, kad su prve korekture ove knjige bile već u tisku, pa smo je stoga naknadno umetnuli u ovaj ključ za određivanje dodavši slova »a« i »b« broju prethodne dijagnoze.)



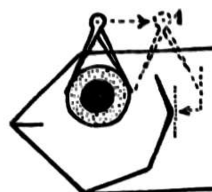
(Original)



340 (339). Šupak se nalazi v i d n o i z a korijena prsnih peraja *PP*.



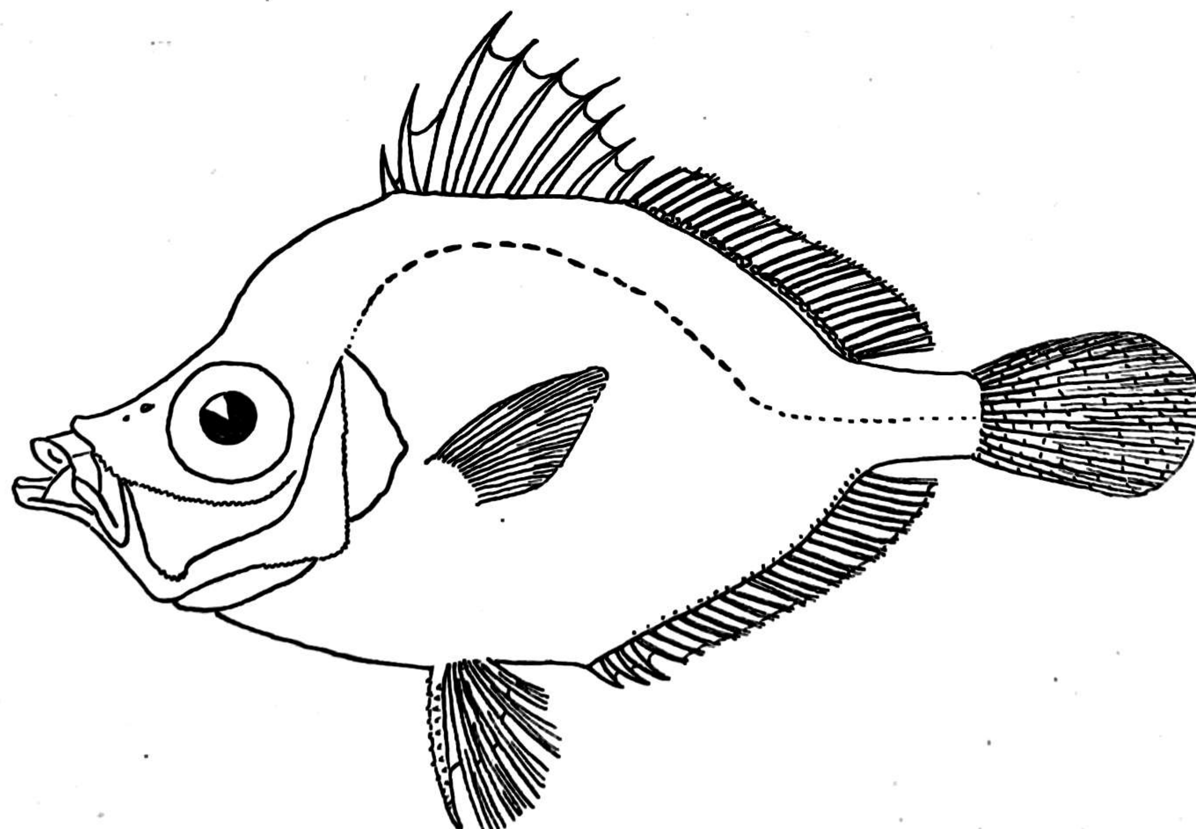
341 (344). Prva vanjska, veoma snažna bodlja odnosno šipčica svake trbušne peraje *V* j a k o j e k v r ž i č a s t a, g o t o v o n a z u p č a n a poput oštre turpije (strugače, rašpe), što se dade bez sumnje utvrditi i kod mladih primjeraka, i l i j e b a r e m j a k o u z d u ž n o i z b r a z d a n a, ali u ovom posljednjem slučaju duž čitavoga škržnog zaklopca u razini oka t e č e veoma izbočen, hrapav, gotovo kvržičast vodoravan greben, koji straga svršava bodljom.



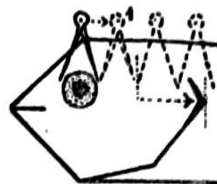
342 (343). Dužina oka znatno je d u ž a od zaočnog dijela glave, t. j. do stražnjeg ugla škržnog zaklopca.

CAPROS APER LAC. — kljunčica; kljunica; oštrokljun.

BOJA: žućkastocrvenkasta ili ružičasta, gore: tamnija; mužjak gore i postrance: tamnije uspravno isprugan; dolje: donekle srebrnkasta. — DUŽINA: do 16 cm.



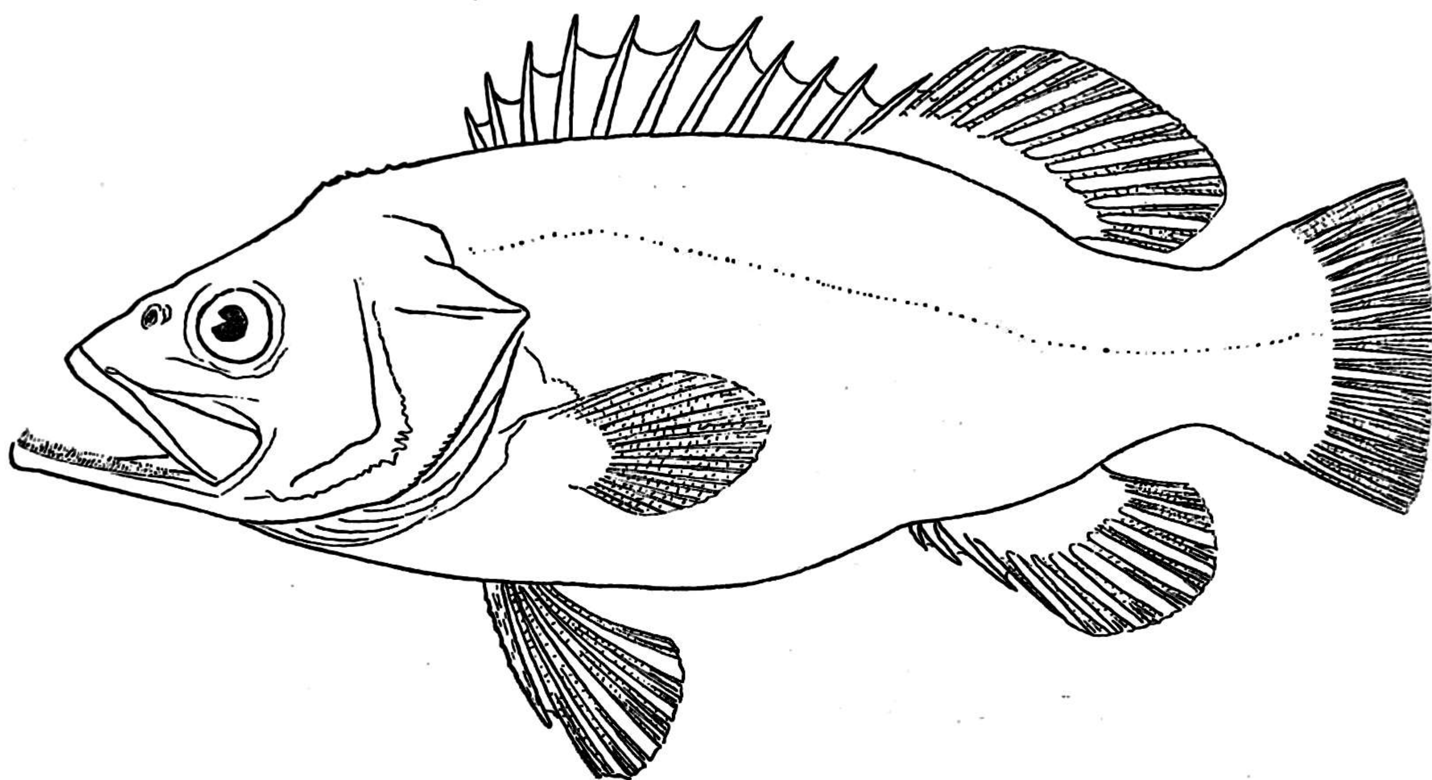
Gore mužjak, dolje ženka



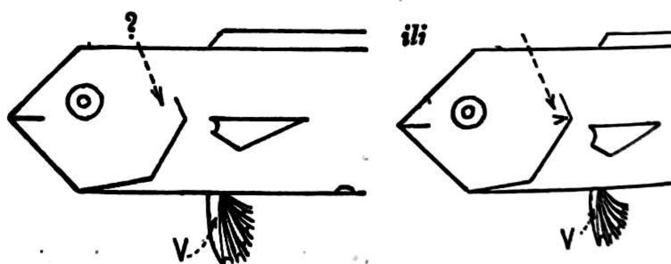
343 (342). Dužina oka znatno je kraća (za otprilike 3 puta) od zaočnog dijela glave.

POLYPRION CERNIUM VAL. — »kirnja« glavulja; (»finka«).

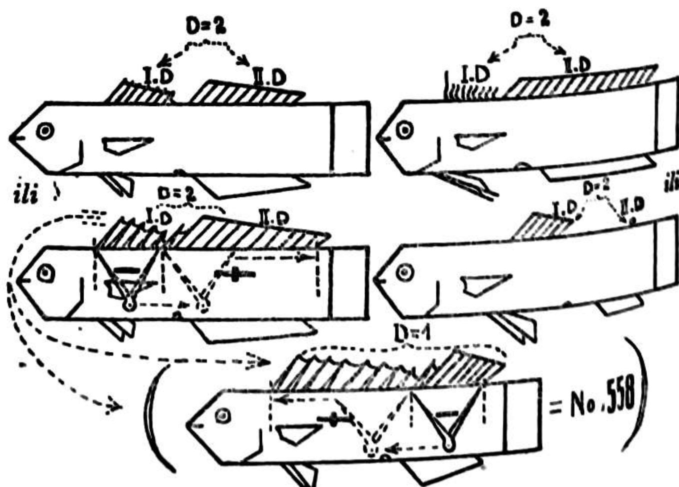
BOJA: siva ili smeđa (razne vrste i gustoće), katkada još crnjkasto do ljubičasto i bjelkasto išarana. — DUŽINA: do 2 m.



344 (341). Prva vanjska bodlja odnosno šipčica trbušne peraje *V* nije kvržičasto nazupčana poput oštre turpije niti je jako uzdužno izbrazdana, nego je glatka, pa kod toga ni na škržnom zaklopcu ne postoji opisani veoma izbočeni i kvržičasti, vodoravni greben.

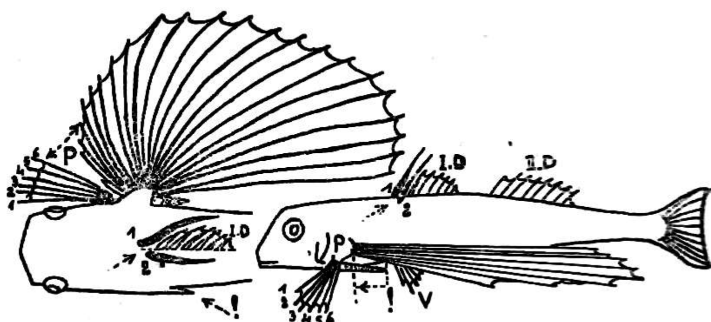


345 (558). Postoje dvije jasno razlučene leđne peraje *DD*, koje su katkada tek pri samoj svojoj osnovki međusobno povezane niskom spojnom opnicom. (OPREZ! 1. Ako je ta spojna opnica oviša, pa smo u dvojbi, da li pred sobom imamo jednu ili dvije leđne peraje *D*, smatrat ćemo, da su dvije leđne peraje *DD*, ako je osnovka prednjega, bodljama poduprtog dijela peraje kraća od osnovke stražnjega, mekanog dijela peraje. U obratnom slučaju, t. j. ako je osnovka prednjeg dijela duža od osnovke stražnjeg dijela, imamo pred sobom samo jednu, dvodijelnu leđnu



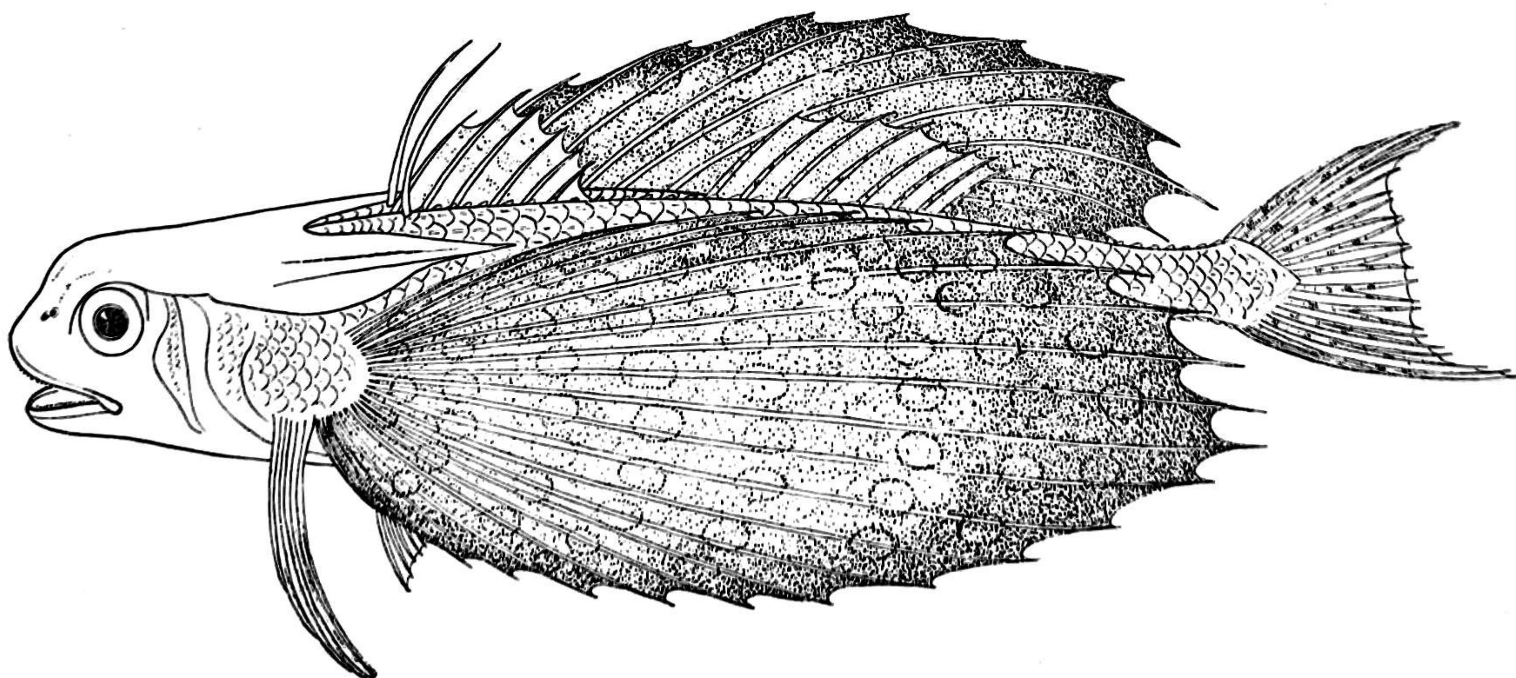
peraju *D* pa prelazimo odmah na br. 558. — 2. Ne smijemo smatrati, da postoje dvije leđne peraje *DD* ni u slučaju, ako se u jednoj jedinstvenoj leđnoj peraji *D* opna između šipčica negdje potrgala. — 3. Kod nekih vrsta jedna ili obje leđne peraje *DD* mogu se spustiti u neku vrstu hrptenog žlijeba, pa treba čeprkati po njemu odstraga prema naprijed, da bi se obje otkrile. — 4. Konačno, prva leđna peraja *I. D*, ili pak druga *II. D* može biti veoma niska, ili sitna, ili pak građena od slabašnih, vlaknatih šipčica, a druga čak i kožna, masna, bez šipčica uopće, dok prva *I. D* može k tome još ležati u širokom hrptenom žlijebu, pa treba paziti, da ih ne previdimo.)

346 (347). Prve dvije šipčice prve leđne peraje *I. D* slobodne su, bez spojne opne i ne nalaze se točno u samoj središnjoj crti hrpta; zato, kad se spuste natrag, obuhvataju potpuno jedna s desne, a druga s lijeve strane slijedeći dio prve leđne peraje *I. D.* Svaka prsna peraja *P* rastavljena je u dva samostalna dijela, od kojih prednji manji sadrži 6 šipčica. Stražnji donji ugao škržnog predzaklopca produžen je u dugu jaku bodlju, koja dopire ispod prsne peraje *P* barem do kraja njene osnovke.

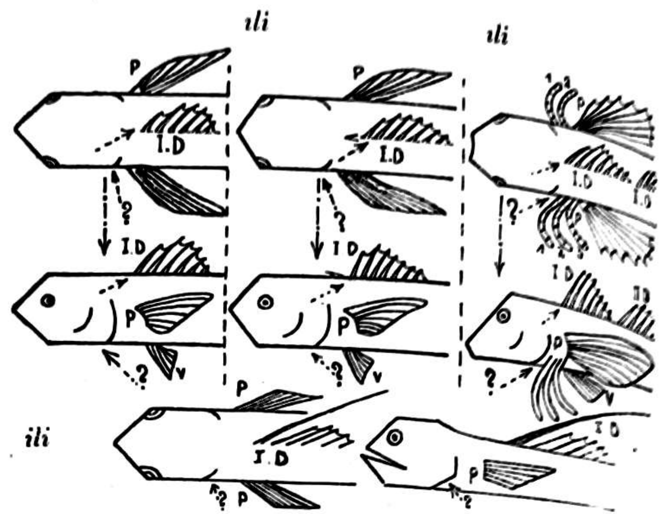


DACTYLOPTERUS VOLITANS C. V. — kokot letač.

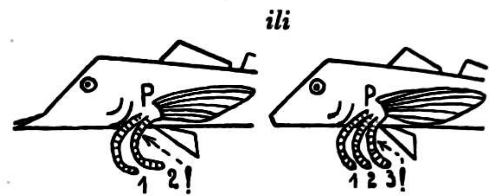
BOJA gore: tamnosmeđa, s raznobojnim pjegama; dolje: ružičasta do crvena. Prsne peraje *PP* su tamne, modro ispjegane ili isprugane. — DUŽINA: do 50 cm.



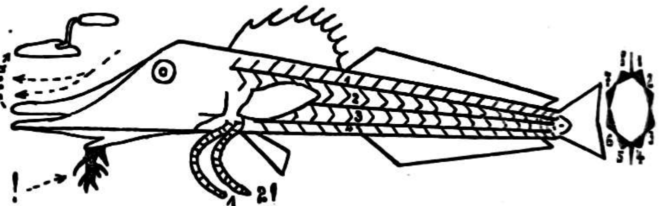
347 (346). Sve su šipčice prve leđne peraje *I.D* povezane međusobno spojnom opnom izuzevši katkada samo prvu, koja je tada ili dugačka nitasta ili kratka nepomična i naprijed okrenuta. (OPREZ! Ako to ne odgovara, treba utvrditi, da li to ne potječe odatle, što se opna negdje potrgala.) Sve te šipčice slijede jedna drugu točno po središnjoj crti hrpta. Prsna peraja *P* je cjelovita (ukoliko joj opna nije ozlijeđena), a može imati najviše 2 do 3 donje šipčice potpuno odvojene i do korijena samostalne. Stražnji donji ugao škržnog predzaklopca nije produžen u bodlju, koja bi dopirala do kraja osnovke prsne peraje *P*.



348 (365). U prsnoj peraji *P* doista su donje 2 ili 3 šipčice potpuno odvojene i do svojih korijena slobodne (t. j. nevezane spojnom opnom), i tada su deblje, mišićave i sastavljene od mnogih međusobno pomičnih članaka, tako da nalièe na dugačke prste.

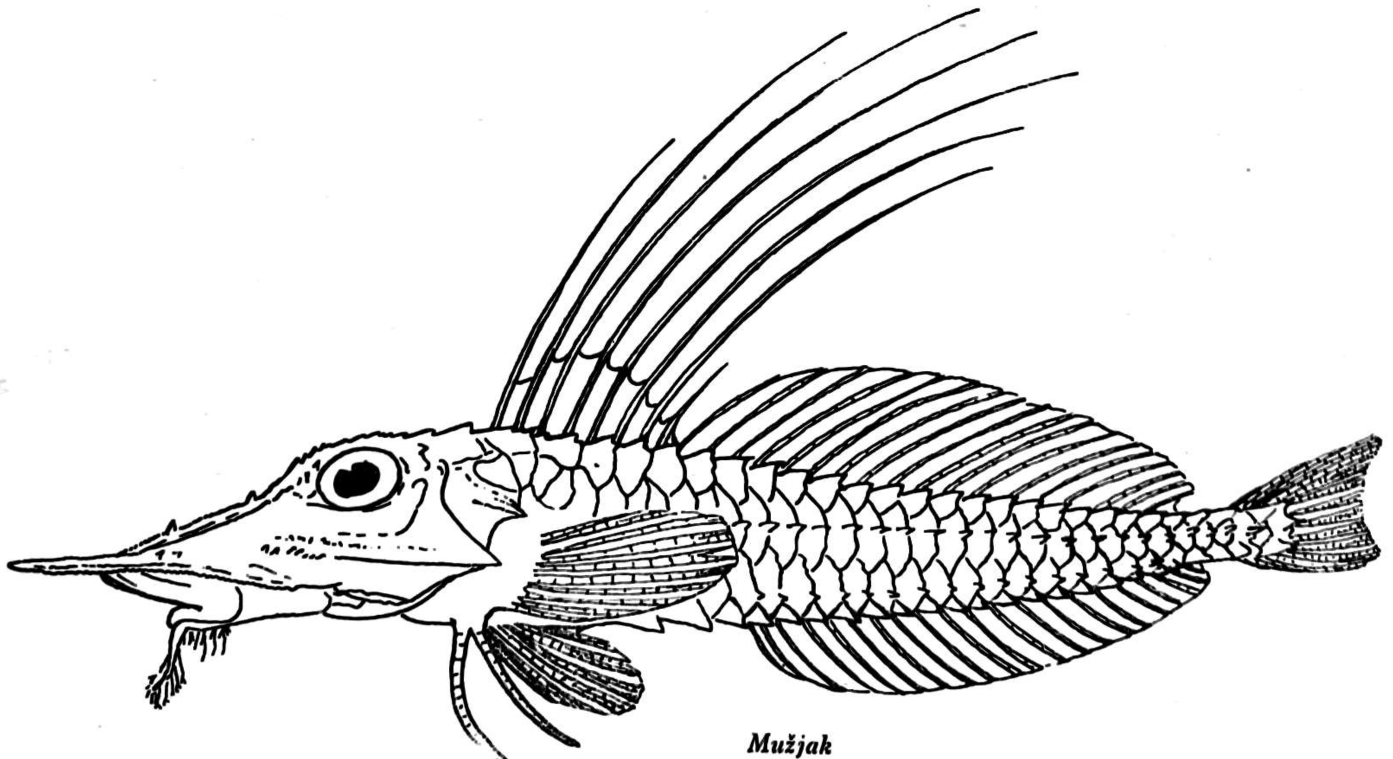


349 (350). Trup je sav oklopljen sa 8 uzdužnih nizova koštanih, zubatih štitova. Pod donjom usnom vise pipci razgranjeni poput korenčića. Gubica nad gornjom čeljusti strši naprijed i rašlja se u 2 veoma duga kraka, plosnata poput zidarskih žlica. Na dnu prsne peraje *P* su samo dvije slobodne prstaste šipčice.

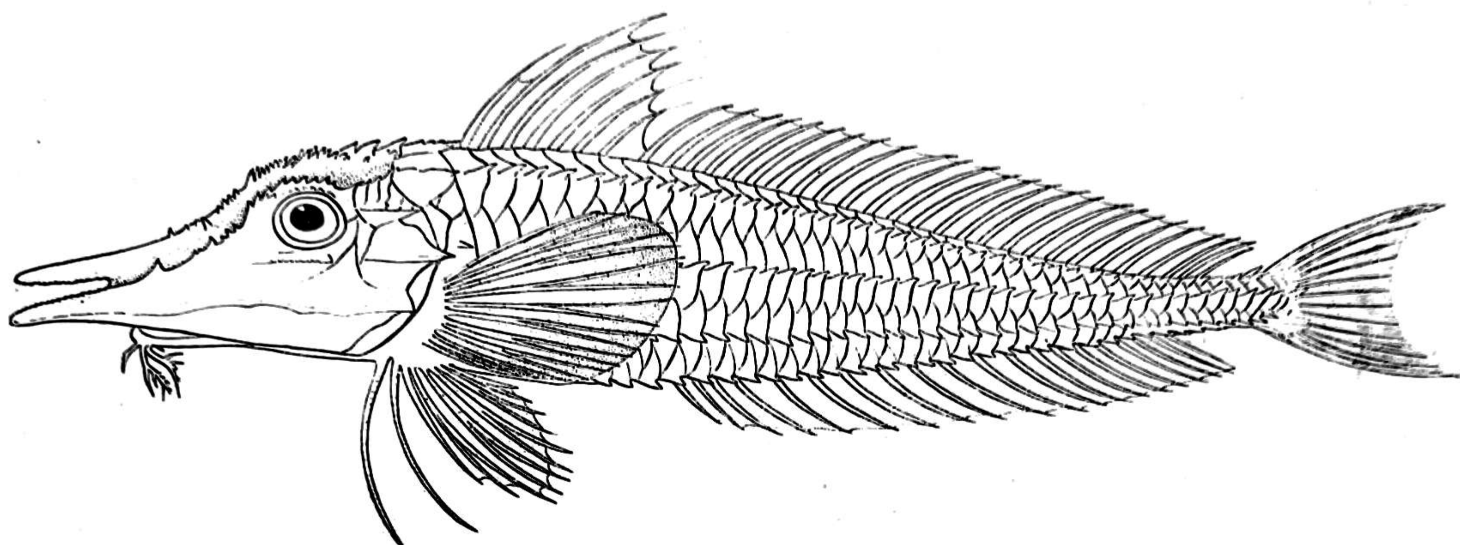


PERISTEDION CATAPHRACTUM C. V. — kokot rožac, turčin.

BOJA gore i postrance: ružičastocrvena, dolje: srebrnkasta. — DUŽINA: do 30 cm.

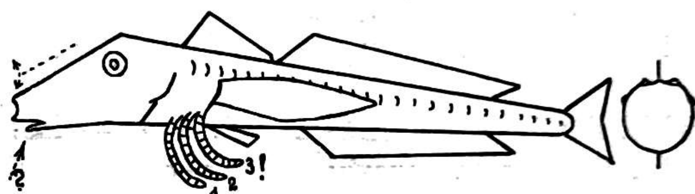


Mužjak

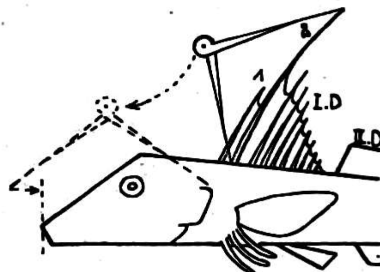


Ženka

350 (349). Trup nije oklopljen. Pod donjom usnom nema pipaka. Ako se gubica naprijed i rašlja, ne strši u 2 veoma duga kraka, plosnata poput zidarskih žlica. Na dnu prsne peraje *P* u pravilu su tri slobodne prstaste šipčice.

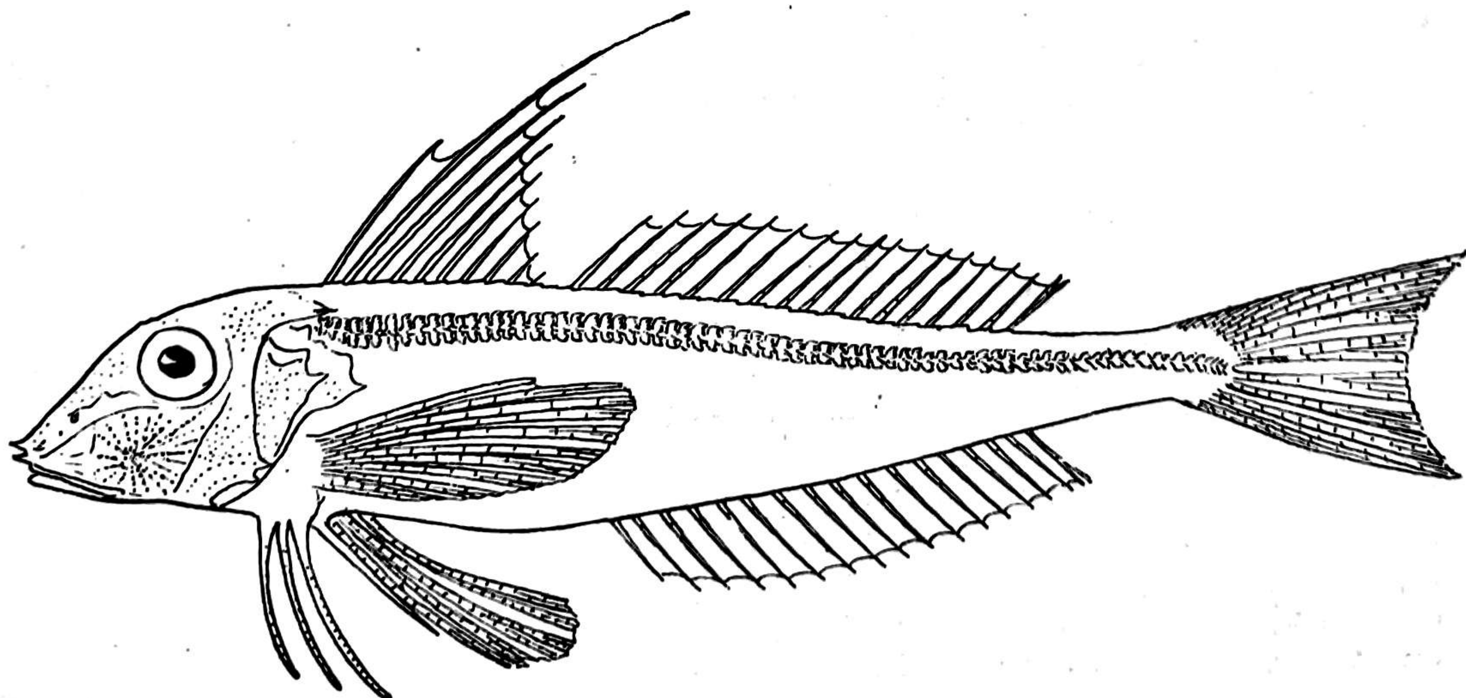


351 (352). Druga šipčica prve leđne peraje *I.D* produžena je u nit i tako mnogo duža od dužine glave.

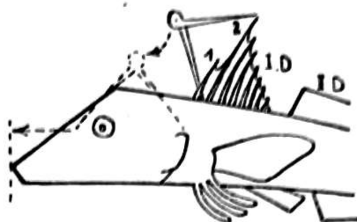


TRIGLA OBSCURA L. BL. — **lastavica prasica** (hrokavica; čepurljica) **barjaktarka** (ili perjašica); kokotić barjaktar (ili perjaš); (»lučerna«; »anzulet«).

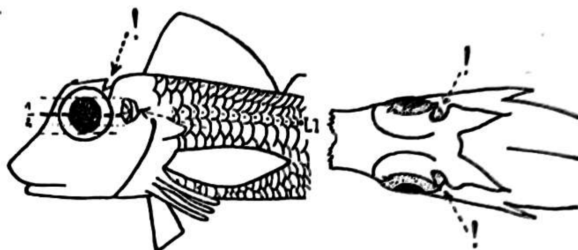
BOJA gore: (crvenkasto-) siva; dolje: bijela. Prsne peraje *PP* su tamnomodre, s bijelim i ružičastim šipčicama. — DUŽINA: do 35 cm.



352 (351). Druga šipčica prve ledne peraje *I.D* nije produžena u nit i očito je kraća od dužine glave.

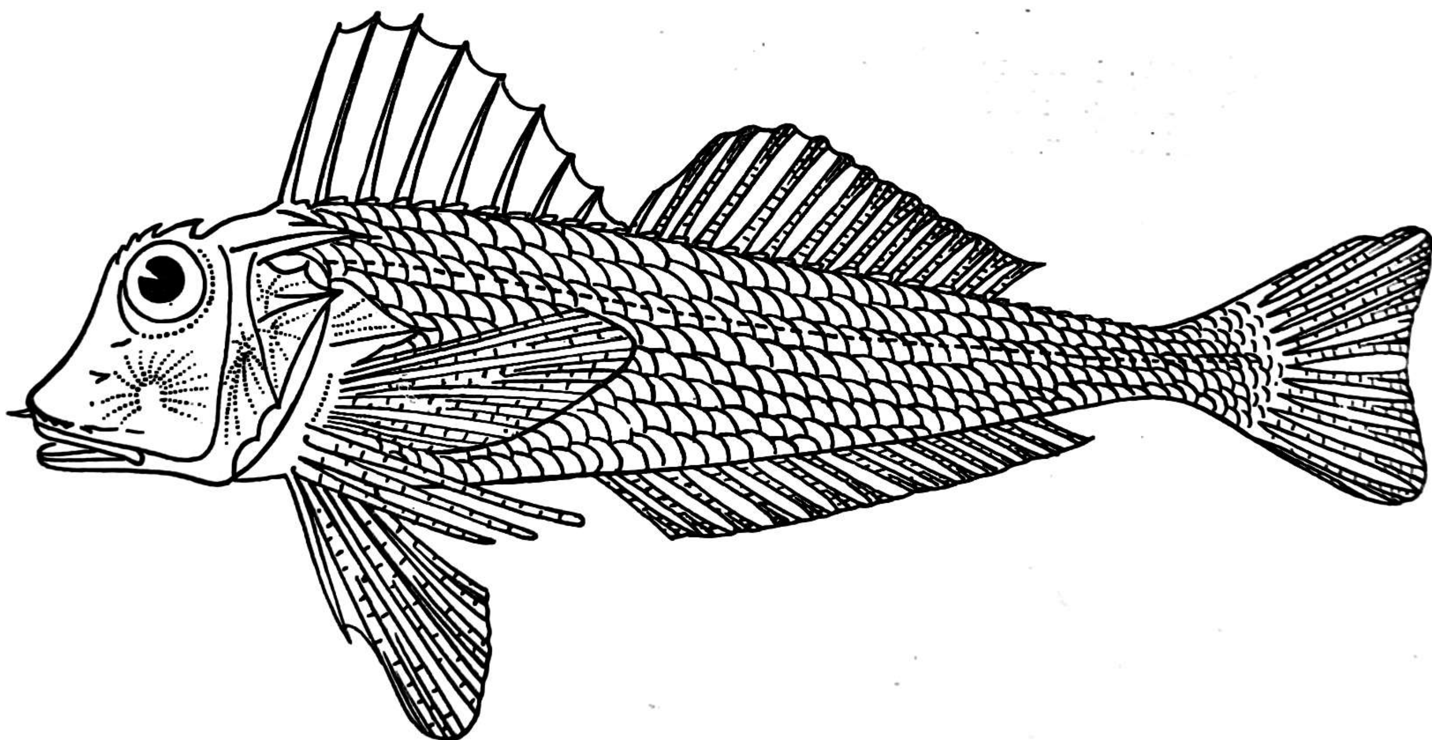


353 (354). Visina najvećih ljusaka izvađenih izvan bočne staze *Ll* dostiže gotovo visinu očne zjenice. Nad stražnjim obodom oka nadočni svodovi naglo su prekinuti toliko izrazitom, dubokom, uspravnom usjeklinom, da se kroz nju — gledajući odozgo i ujedno nešto odstraga — nazire dio očne kugle, i kad ona inače ne viri. (OPREZ! Ta se usjeklina lako začepi blatom, pa to mjesto treba prethodno iščeprkati, isprati i puhanjem posušiti.)

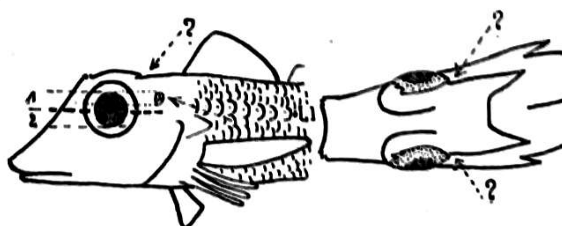


LEPIDOTRIGLA ASPERA GTHR. — **lastavica prasičica** (hrokavčica, čepurljičica) **oštrulja** (hrapavica, ljuskavica); kokotić oštruljić (hrapavac, ljuskavac); (»čučin« matica; »lučernica«; »anzuletić«).

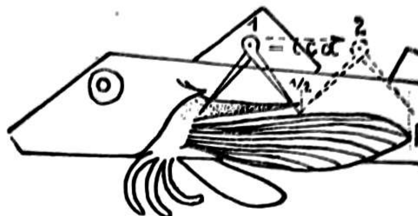
BOJA: blijedocrvenkasta, prelazi gore: u sivkastu, dolje: u bjelkastu. — **DUŽINA:** do 19 cm.



354 (353). Visina najvećih ljusaka izvađenih izvan bočne staze *Ll* ne dostiže ni polovinu visine očne zjenice. Nad stražnjim obodom oka nadočni svodovi nisu tako naglo prekinuti toliko izrazitom usjeklinom, da bi se kroz nju — gledajući odozgo i ujedno nešto odstraga — nazirao dio očne kugle, i kad ona inače ne viri.

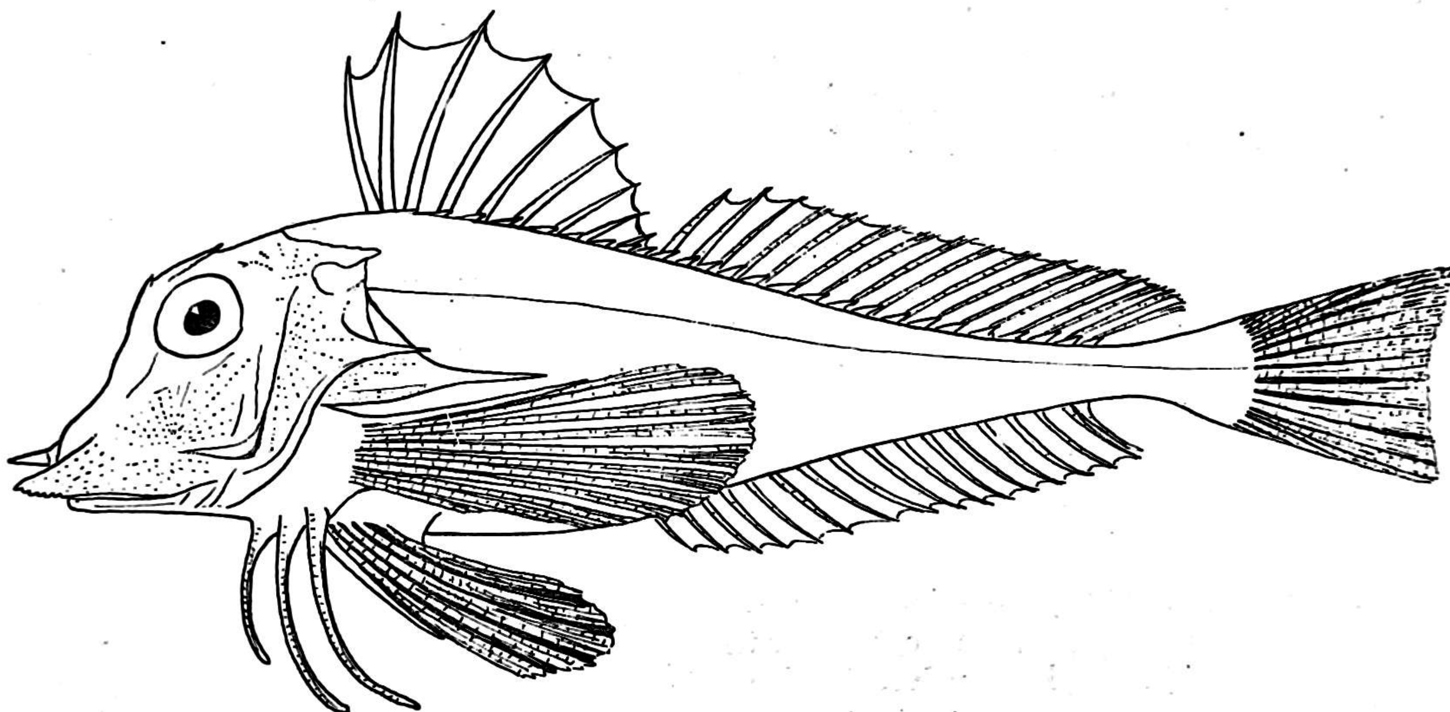


355 (356). Vodoravna bodlja na trupu iznad korijena prsne peraje *P* s e ž e svojim vrškom približno do polovine dužine natrag položene prsne peraje *P*.

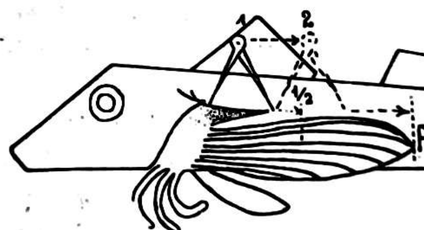


TRIGLA LYRA L. — **lastavica prasica** (hrokavica, čepurljica) **kosteljača; kokotić kosteljač;** (»lučerna«; »anzulet«).

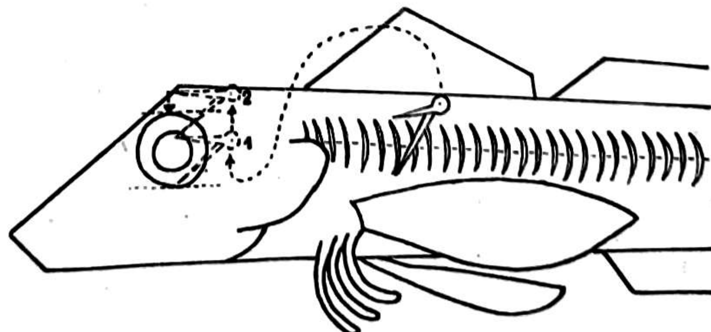
BOJA g o r e: crvenkasta do crvena; d o l j e: ružičastobjelkasta. — DUŽINA: do 50 cm.



356 (355). Vodoravna bodlja iznad korijena prsne peraje *P* n e s e ž e ni izdaleka do polovine dužine prsne peraje *P*.

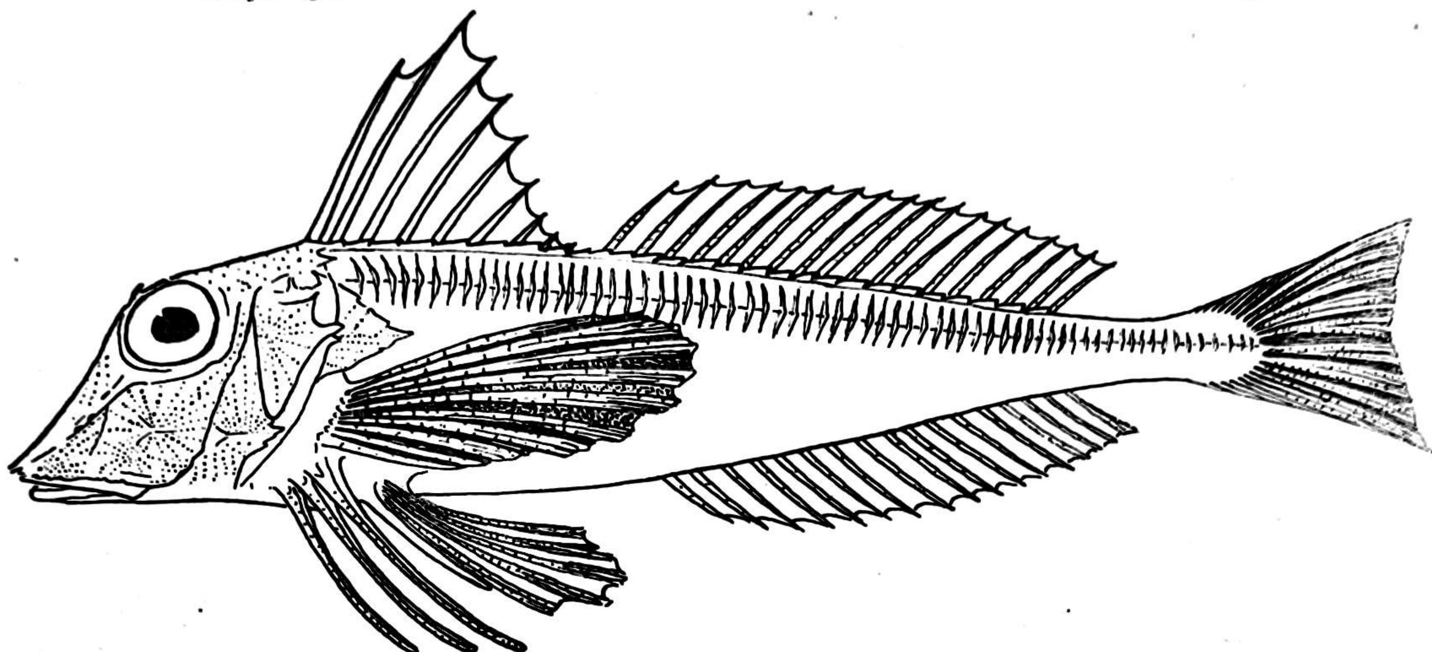


357 (358). Bočna staza *Ll* pokrivena je veoma visokim ljuskama, tako da se visina najvećih n e b i m o g l a s m j e s t i t i dva puta u visinu očne kugle osim kod sasvim mladih, kod kojih se te visoke ljuščice također vide kao niz uspravnih pružica (poput tenkovske »gusjenice«).

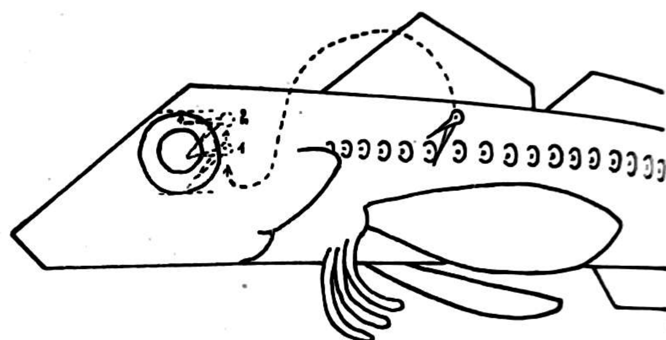


TRIGLA PINI BLOCH — **lastavica prasica** (hrokavica, čepurljica) **kamenjarka** (ili štitoboka, ili »šnjurka«); kokotić kamenjar (ili »šnjurac«); (»lučerna«; »anzulet«).

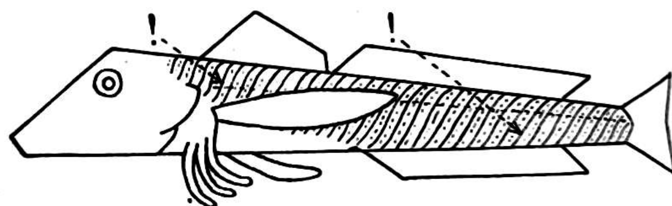
BOJA gore: ružičasta do crvena; dolje: bijela. — DUŽINA: do 40 cm.



358 (357). Ljuske bočne staze *Ll* toliko su malene, da bi se visina najvećih mogla smjestiti barem dva puta u visinu očne kugle, pa se ni kod mladih ne vide kao niz uspravnih pružica.

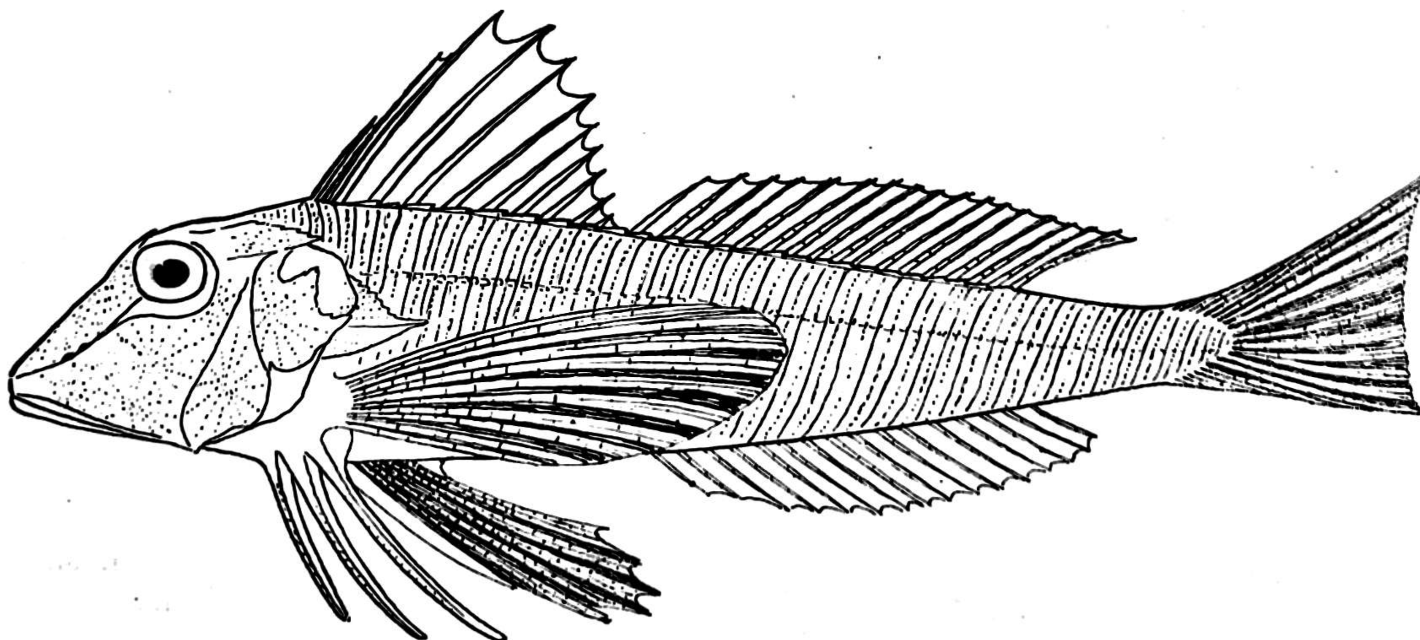


359 (360). Čitav trup — osim predšupčanog dijela trbuha — potpuno je prstenasto obavijen u kožu usječenim brazdicama.

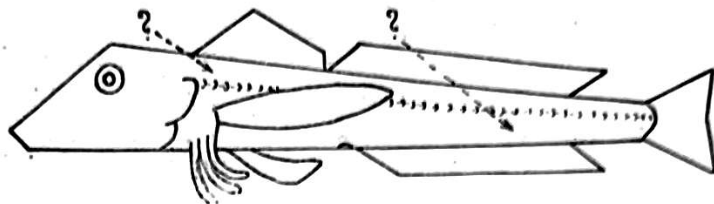


TRIGLA LINEATA L. GM. — **lastavica prasica** (hrokavica, čepurljica) **glavulja** (brazdanica, opasanka, struganica); kokotić glavaš (brazdavac, opasanac, strugobok); (»lučerna«; »anzulet«).

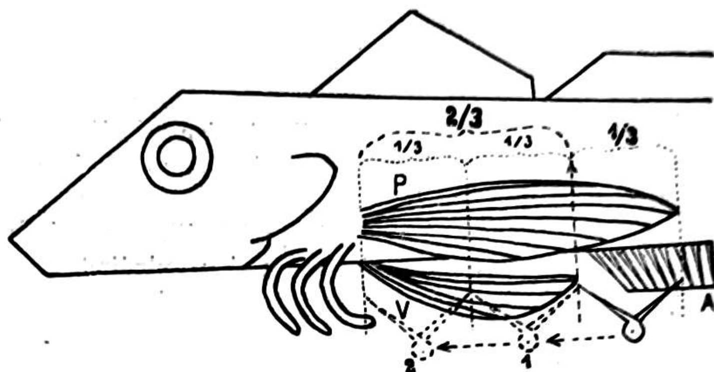
BOJA gore: crvena, tamno izmrljana; dolje: bjelkasta. Prsne peraje *PP* su tamne, s modrastim pjegama. — DUŽINA: do 35 cm.



360 (359). Trup nije prstenasto obavijen u kožu usječenim brazdicama.

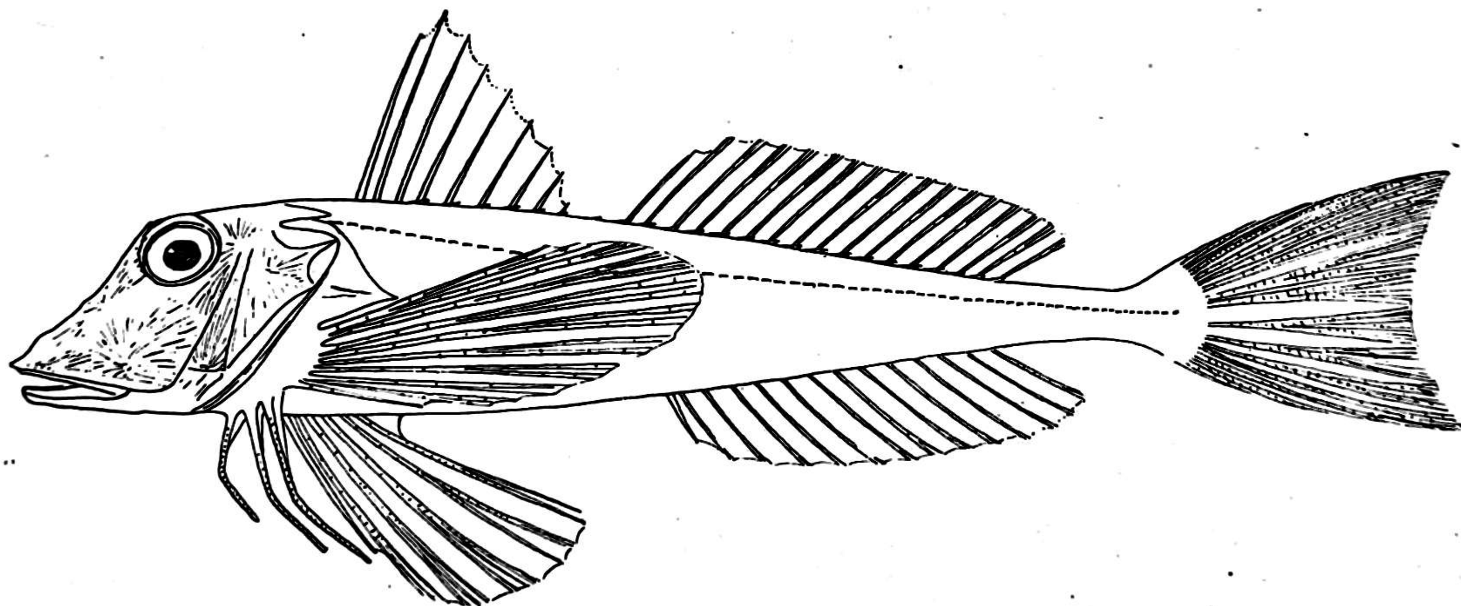


361 (362). Kad trup ribe držimo u ravnoj crti s glavom, vršci prsnih peraja *PP* prelaze unatrag za čitavu trećinu svoje dužine vrške trbušnih peraja *VV*. Bočna stazica *Ll* ne bode, kad po njoj gladimo prstom odstraga prema naprijed.

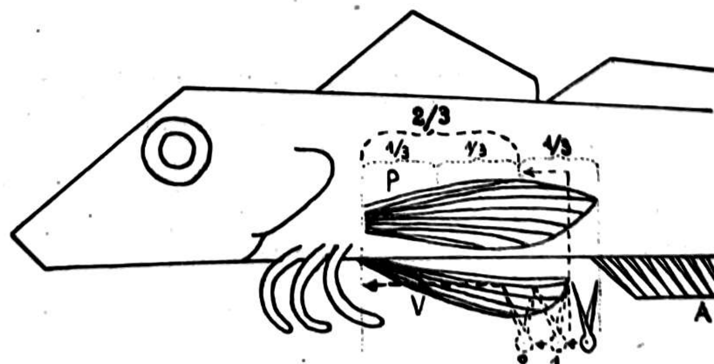


TRIGLA CORAX BP. — **lastavica prasica** (hrokavica, čepurljica) **balavica** (ili velika); kokotić balavac (ili veliki); (»lučerna«; »anzulet«).

BOJA gore: smeđocrvenkasta, katkad s prijelazima u narančastu, zelenkastu ili sivu, ili preteže na jednu od tih boja; postrance: ružičasta; dolje: gotovo bijela. Prsne peraje PP su crnozelenkaste do crnoljubičaste, s modrim obodom i — osobito kod mladih — sa središnjom crnom, bijelo ispjeganom mrljom. — DUŽINA: do 70 cm.



362 (361). Prsne peraje *PP* prelaze unatrag jedva primjetljivo, ni izdaleka za trećinu, dužinu trbušnih peraja *VV*. Bočna stazica *Ll* bode, kad po njoj gladimo odstraga prema naprijed.



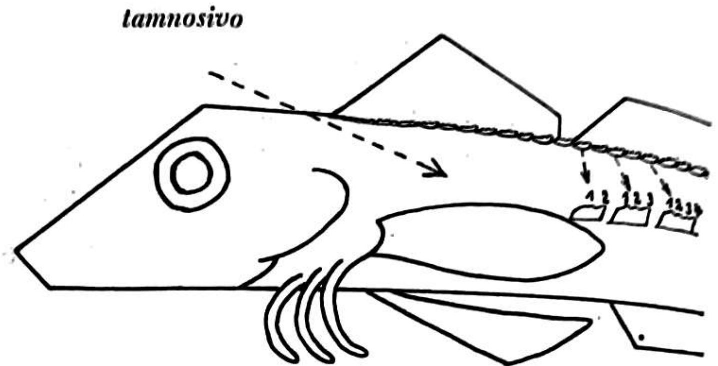
TRIGLA GURNARDUS L., Tr. milvus LAC. — **lastavica prasica** (hrokavica, čepurljica) **obična** (siva ili bljedica); kokotić obični (sivi ili blijedi); (»lučerna«; »anzulet«);

BOJA g o r e: siva, zelenkastosivkasta, rjeđe modrasta, obično bjelkasto ispjegana, sa srebrnkastim vodoravnim pojasom duž bočne stazice *Ll* (odlika: gurnardus), ili je pak jednolično ružičastocrvenkasta, rjeđe ljubičasta (odlika: milvus); d o l j e: bjelkasta. — DUŽINA: do 60 cm.

(Ova vrsta se luči u 2 odlike, kojima neki priznavaju vrijednost posebnih vrsta. Stoga su u iduće 2 dijagnoze navedene njihove razlučne oznake.)

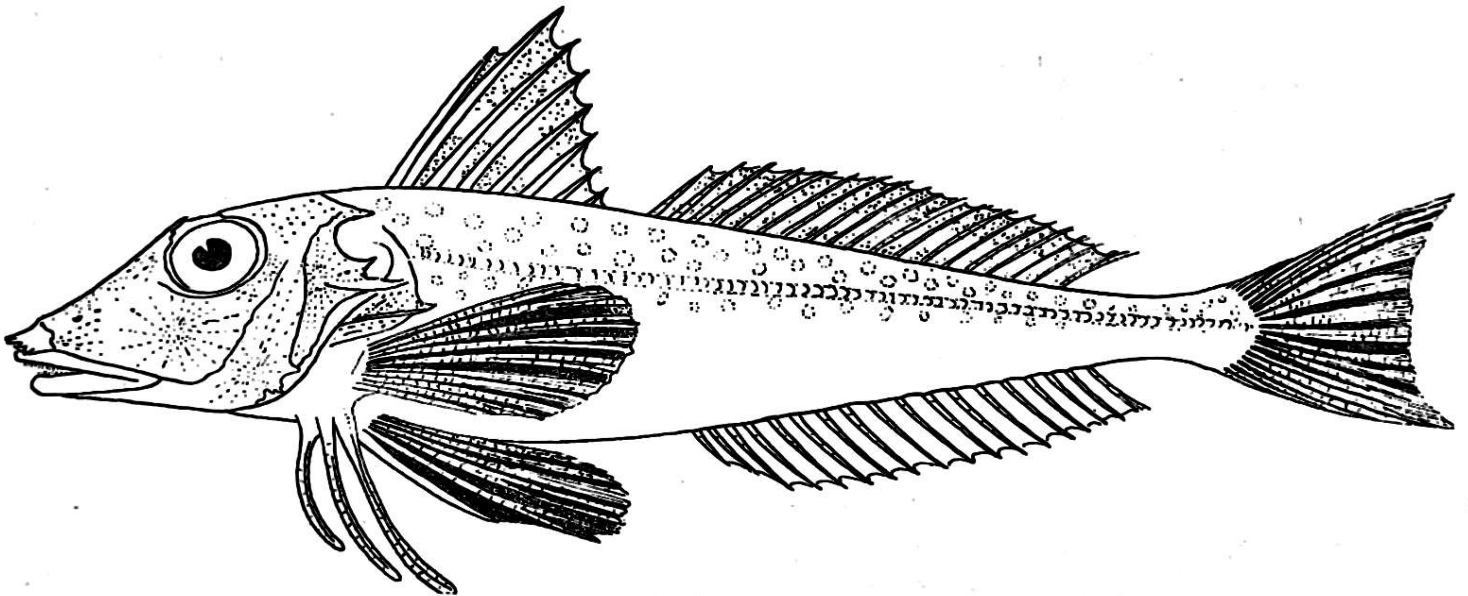
(Vidi slike pod brojevima 363 i 364.)

363 (364). U nizu koštanih štitića, koji s obje strane ograđuju uzdužni žlijeb hrpta, svaki je štitić gore hrapav od v i š e z r n a i l i v i š e s t r u k o nazubljen s 2 do 4 sitna zubića, od kojih se posljednji ne ističe osobitom veličinom nad prednjima. Leđa su kod svježih primjeraka t a m n o s i v a.

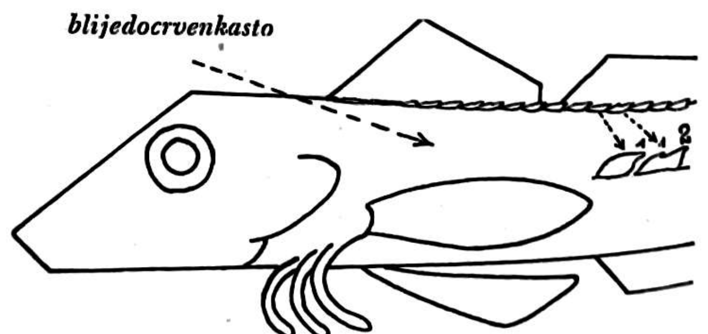


TRIGLA GURNARDUS L. — **lastavica prasica** (hrokavica, čepurljica) **sivka; kokotić** sivac; (»lučerna«; »anzulet«).

BOJA g o r e: siva, zelenkastosivkasta, rjeđe modrasta, obično bjelkasto ispjegana, sa srebrnkastim vodoravnim pojasom duž bočne stazice *Ll*; d o l j e: bjelkasta. — DUŽINA: do 60 cm.

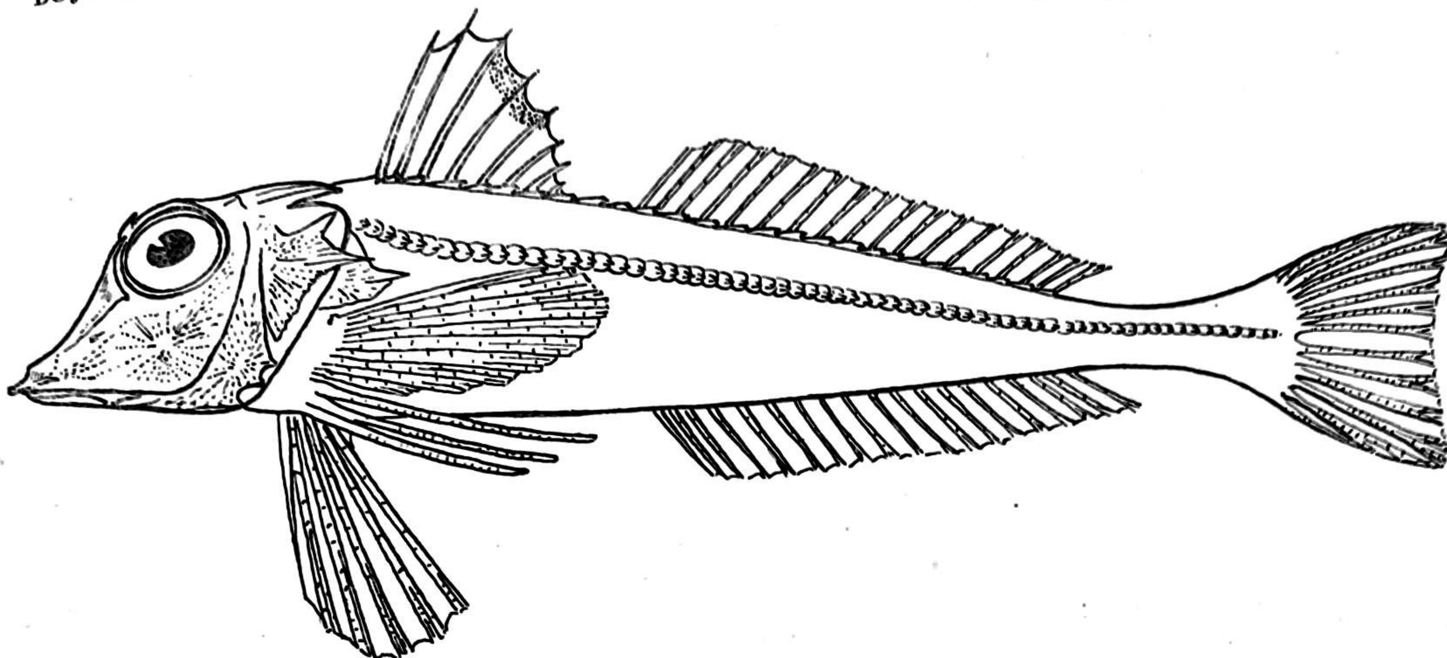


364 (363). Svaki od spomenutih leđnih štitića nosi po j e d a n j e d i n i z u b, oštar i natrag upravljen, a ako je štitić i ispred toga zuba nazubljen, ti prednji zubići ne dostižu ni izdaleka veličinu posljednjeg zuba. Leđa su kod svježih primjeraka b l i j e d o r u ž i č a s t a ili crvenkastožućkasta.

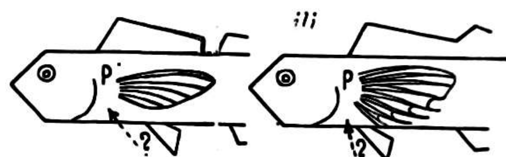


TRIGLA MILVUS LAC. — **lastavica prasica** (hrokavica, čepurljica) **bljedica; kokotić blijedac**; (»lučerna«; »anzulet«).

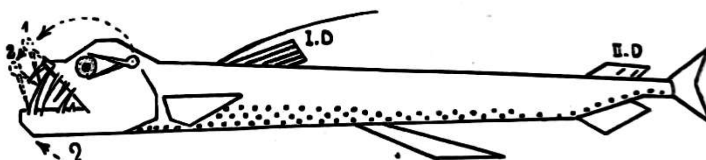
BOJA g o r e: jednolično ružičastocrvenkasta, rjeđe ljubičasta; d o l j e: bjelkasta. — DUŽINA: do 25 cm.



365 (348). U prsnoj peraji *P* s v e s u š i p č i c e b e z i z n i m k e (barem u svome osnovičnome dijelu) m e đ u s o b n o p o v e z a n e spojnom opnom. (OPREZ! Može se dogoditi, da im se opna raskine, ali su tada tako ogoljene šipčice po građi jednake susjednim gornjima.)

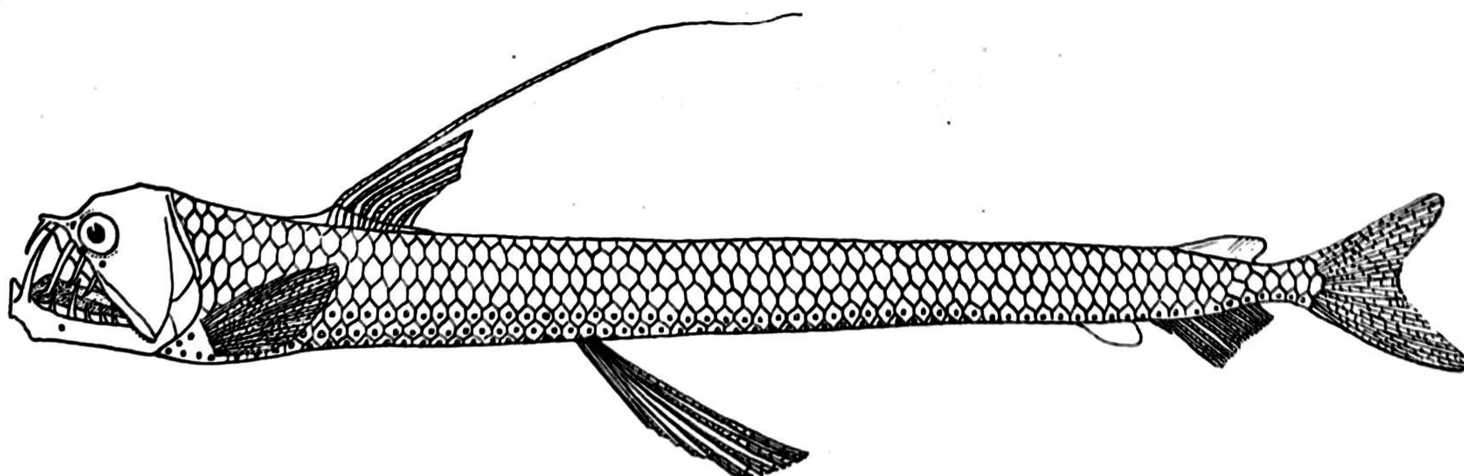


366 (367). Na obodima čeljusti i m a tako velikih iglastih i ponešto savijenih zuba, da im dužina premaša i do 2 puta visinu očne kugle, pa takvi gornji zubi kod zatvaranja usta prehvataju izvana znatno preko oboda donje čeljusti, a donji preko gornje čeljusti. (Postoje dvije leđne peraje *DD* i nema pipaka pod donjom čeljusti, dok duž donje strane glave i trupa sve do repne peraje *C* teku nizovi točkastih ustrojaka za svijetljenje, t. zv. fotofora.)

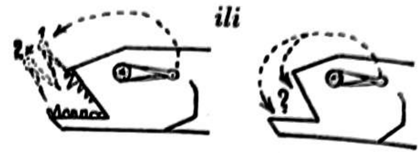


CHAULIODUS SLOANI BL. SCHN. — **iglozub strašni**; i. dubljinski.

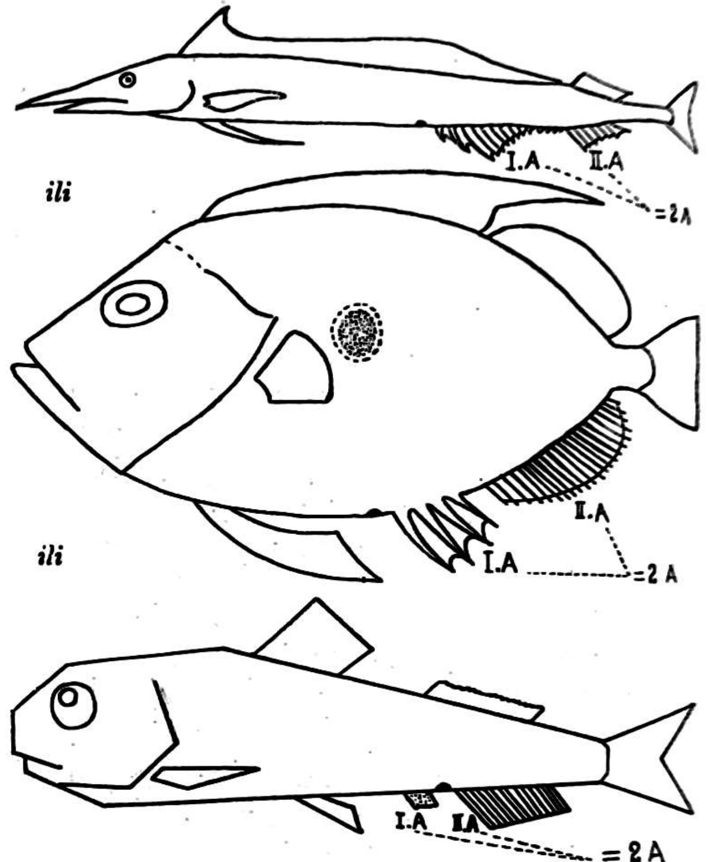
BOJA g o r e: zelenkasta do sivkasta; p o s t r a n c e: ponešto srebrnkasta; d o l j e: crnjkasta. Duž donje strane glave i trupa ove dubljinske vrste teku nizovi točkastih ustrojaka za svijetljenje. — DUŽINA do 30 cm.



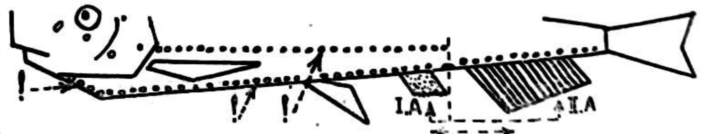
367 (366). Na obodima čeljusti nema ni jedan tako veliki iglasti zub, kojemu bi dužina premašala ni približno do 2 puta visinu očne kugle, tako da kod zatvaranja usta gornji ne prehvataju izvana znatno ili ne prehvataju uopće preko oboda donje čeljusti. (Zuba može čak i ne biti).



368 (375). Postoje jedna za drugom dvije podrepne peraje *AA*. (OPREZ! Podrepna peraja *A*, prva ili druga kod riba, koje ih imaju, visi u središnjoj crti okomito, i to redovito između šupka i repne peraje *C*, no iznimno može postojati i ispred samoga šupka jedna od njih sitna, tanka, prozirna, kožna, bez šipčica. Ne smije se smatrati, da postoje dvije podrepne peraje *AA*, ako se jedinstvenoj podrepnoj peraji *A* spojna opna negdje potrgala. Jedna do dvije samostalne bodlje pred podrepnom perajom *A* također se ne smatraju samostalnom perajom.)



369 (370). Od dviju podrepnih peraja *AA* prednja *I. A*, sitna, tanka, prozirna, kožna, bez šipčica, nalazi se neposredno ispred šupka, dok druga *II. A*, velika poput leđne i poduprta šipčicama, počinje odmah iza šupka. Duž donjega dijela glave i trupa teku nizovi točkastih ustrojaka za svijetljenje, t. zv. fotofora.

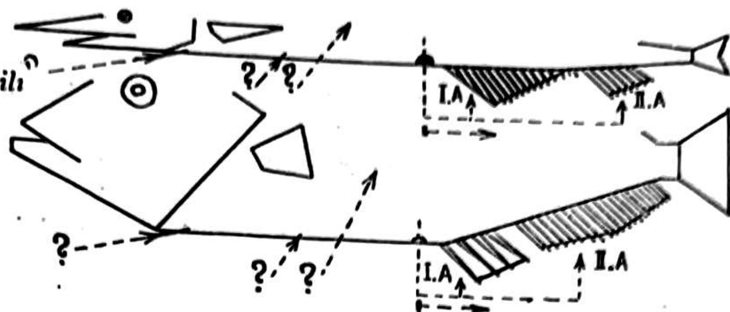


COCCIA OVATA GTHR. — jajak.

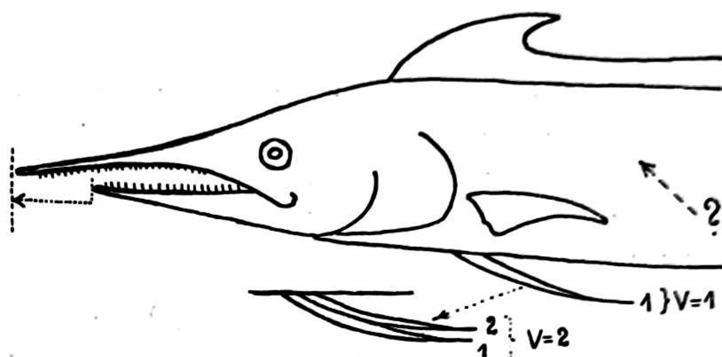
BOJA gore: crnomodrikasta, sa crnim poprečnim pojasima; postrance: smeđastosrebrna; dolje: sjajnocrna do blistavosrebrna. Duž donje strane glave i trupa ove dubljinske vrste teku nizovi točkastih ustrojaka za svijetljenje. — DUŽINA: do 5 cm.



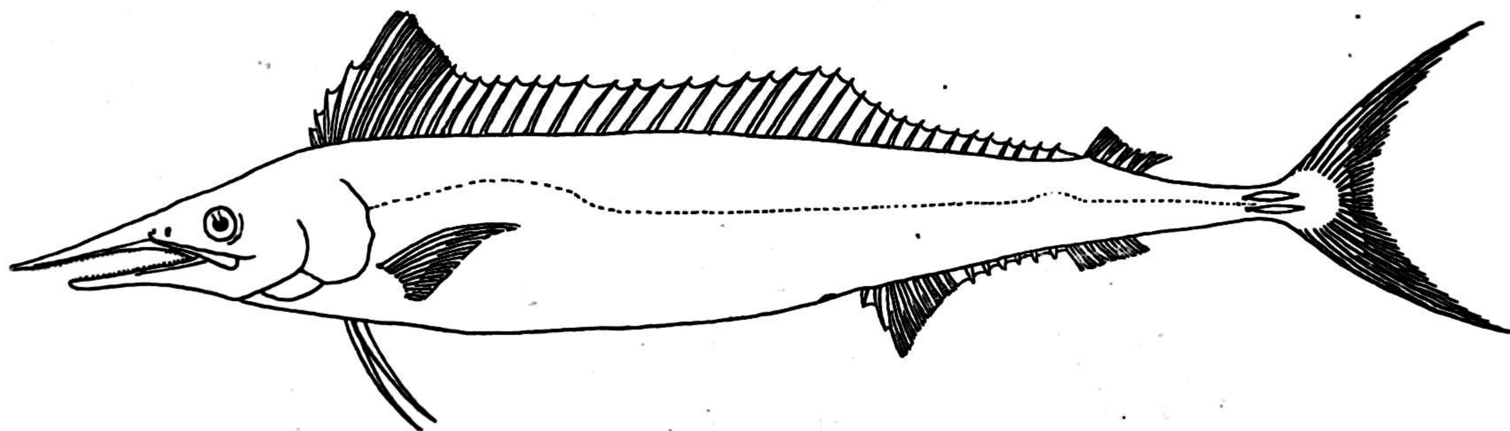
370 (369). Obje podrepne peraje *I. A* i *II. A* nalaze se iza šupka i obje su poduprte šipčicama. Nema spomenutih točkastih ustrojaka za svijetljenje.



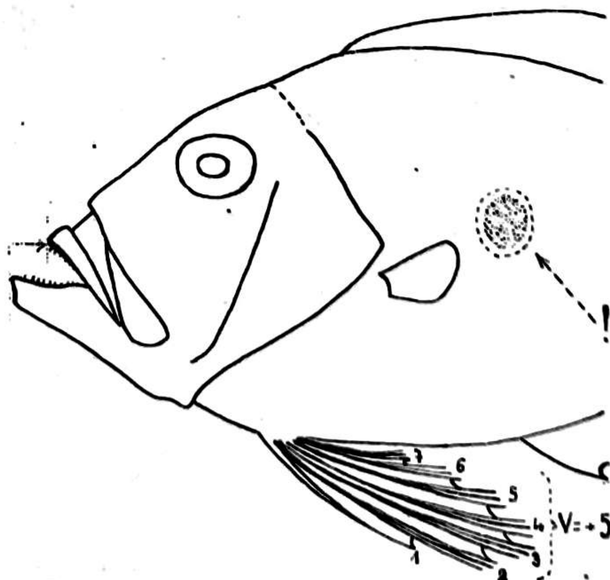
371 (372). Čeljusti su izrasle u dugačak, krut kljun, gornji dio duži od donjega. Svaka trbušna peraja *V* sastoji se samo iz 1 do 2 šipčice. Posred svakoga boka inače vretenastog tijela nema velike tamne pjege.



TETRAPTURUS BELONE RAF. — **iglan;** iglokljun.
BOJA gore: smeđomodrasta; dolje: bjelkasta; — DUŽINA: do 2,40 m.



372 (371). Čeljusti nisu izrasle u dugačak, krut kljun, a donji dio kod zatvorenih usta strši pred gornjim. Svaka trbušna peraja *V* sastoji se iz više od 5 šipki. Posred svakoga boka inače postrance jako spljoštenog tijela jajastog obrisa nalazi se po jedna tamna, svijetlo ograđena pjega.



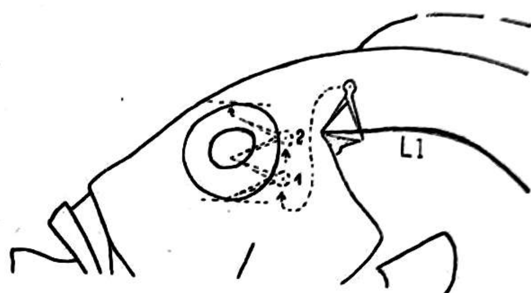
ZEUS FABER-PUNGIO C. V. — **kovač** (»sveti Petar«, »šanpjer«).

BOJA: srebrnkasto- do zlatkastomaslinastozelenkastosiva, kod mlađih obično tamnije valovito isprugana i izmrljana. Na svakome se boku nalazi okruglasta, svijetlo uokvirena pjega. — DUŽINA: do 60 cm.

(Jadranski primjerci vrste Z e u s f a b e r L. razlikuju se od onih u ostalim evropskim morima kao posebna izduženija odlika ili pasmina s jačim bodljama u prvom dijelu leđne peraje *D* i debljim koštanim pucetima duž osnovke stražnjega mekanog dijela leđne *D* i druge podrepne peraje *II. A* pod imenom posebne vrste Z. p u n g i o C. V. Da bi se pripadnici jedne i druge vrste ipak međusobno uzmogli razlikovati, iznesene su u iduće 2 dijagnoze njihove razlučne oznake.)

(Vidi slike pod brojevima 373 i 374.)

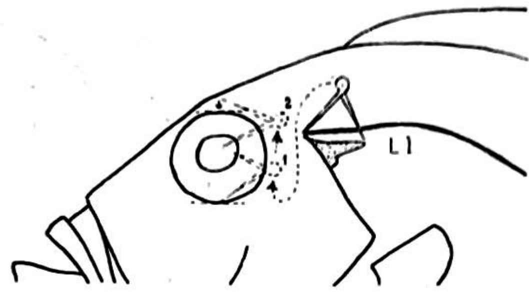
373 (374). *Kod primjeraka dužih od 17 cm:* Razmak od samog početka bočne staze *Ll* pa do vrška bodlje, koja strši prema natrag malo iza njega, m o ž e d a s t a n e 2 puta u visini očne kugle.



ZEUS FABER L. — kovač (»sveti Petar«, »šanpjer«) stranac.

BOJA: srebrnkasto- do zlatkastomaslinastozelenkastosiva, kod mlađih obično tamnije valovito isprugana i izmrljana. Na svakome boku nalazi se okruglasta crnjkasta, svijetlo uokvirena pjega. — DUŽINA: do 60 cm.

374 (373). *Kod primjeraka dužih od 17 cm:* Razmak od početka bočne staze *Ll* pa do vrška spomenute bodlje, ne može da stane 2 puta u visini očne kugle.



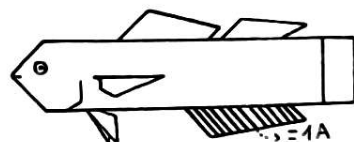
ZEUS PUNGIO C. V. — **kovač** (»sveti Petar«, »šanpjer«) **jadranski** (ili domaći).

BOJA: srebrnkasto- do zlatkastomaslinastozelenkastosiva, kod mlađih obično tamnije valovito isprugana i izmrljana. Na svakome se boku nalazi okruglasta crnjkasta, svijetlo uokvirena pjega. — DUŽINA: do 50 cm.

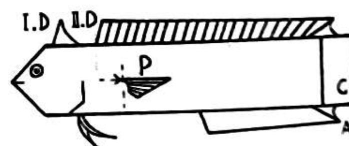
Mladi (original)

Odrasli

375 (368). Postoji samo j e d n a p o d r e p-n a p e r a j a *A*.

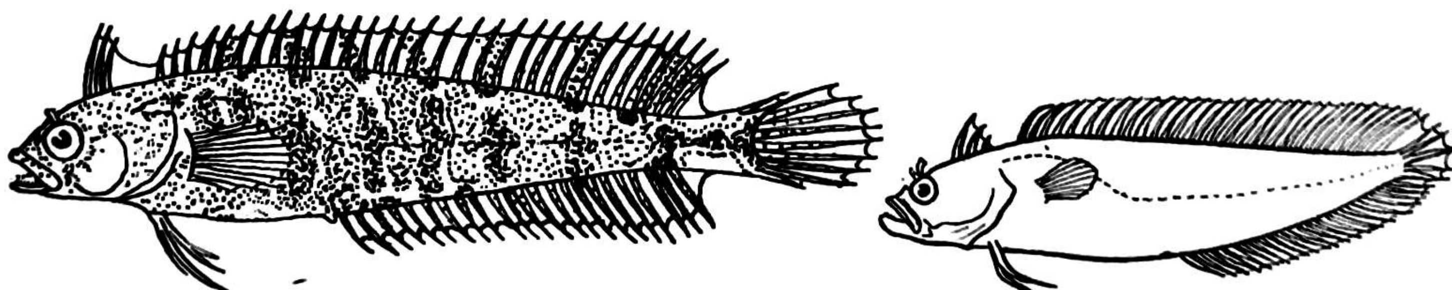


376 (377). Druga leđna peraja *II. D* p o č i-n j e v e ć i s p r e d p r s n i h p e r a j a *PP* i katkada je potpuno spojena ili srasla s repnom *C*, a preko ove i s podrepnom perajom *A*.



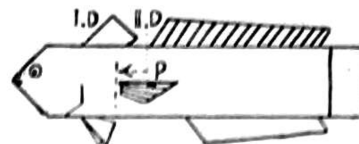
CRISTICEPS ARGENTATUS GTHR. — glavoperčić.

BOJA veoma kolebljiva, na pr.: svijetložutosivkasta, ili smeđožućkasta, ili smeđoružičasta, tamnije izmrljana ili izmramorana, često s nizom bijelih ili sivosrebrnih pježica. — DUŽINA: do 10 cm.

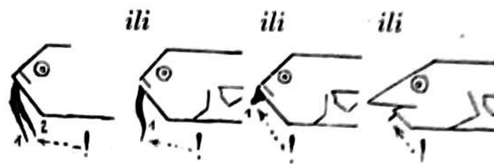


Lijevo normalan oblik, desno abnormalan oblik

377 (376). Druga leđna peraja *II. D* ne počinje ispred prsnih peraja *PP*.



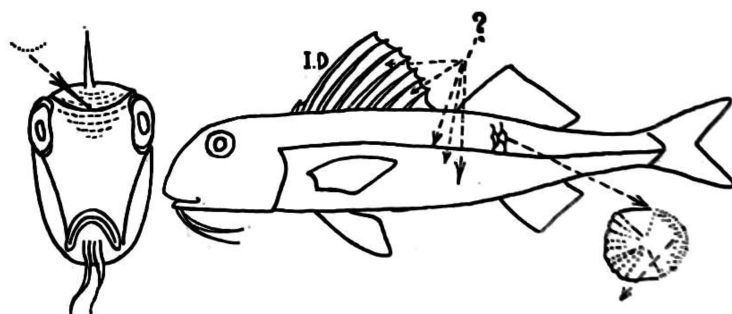
378 (397). Pod donjom usnom dadu se pronaći 1 do 2 mesnata ili končasta pipka: ako su dva, crvolika su, a ako je samo jedan, može biti ili crvolik, ili končast, ili pak čunjast, t. j. sličan više visokome čiriću. (OPREZ! Ako je samo jedan, može biti veoma sitan i kao vlas tanak. Da ih ne previdimo, treba da se uvjerimo opreznim čeprkanjem pomoću pincete, igle ili nokta pod donjom usnom.)



379 (382). Postoje 2 crvolika pipka pod donjom usnom.

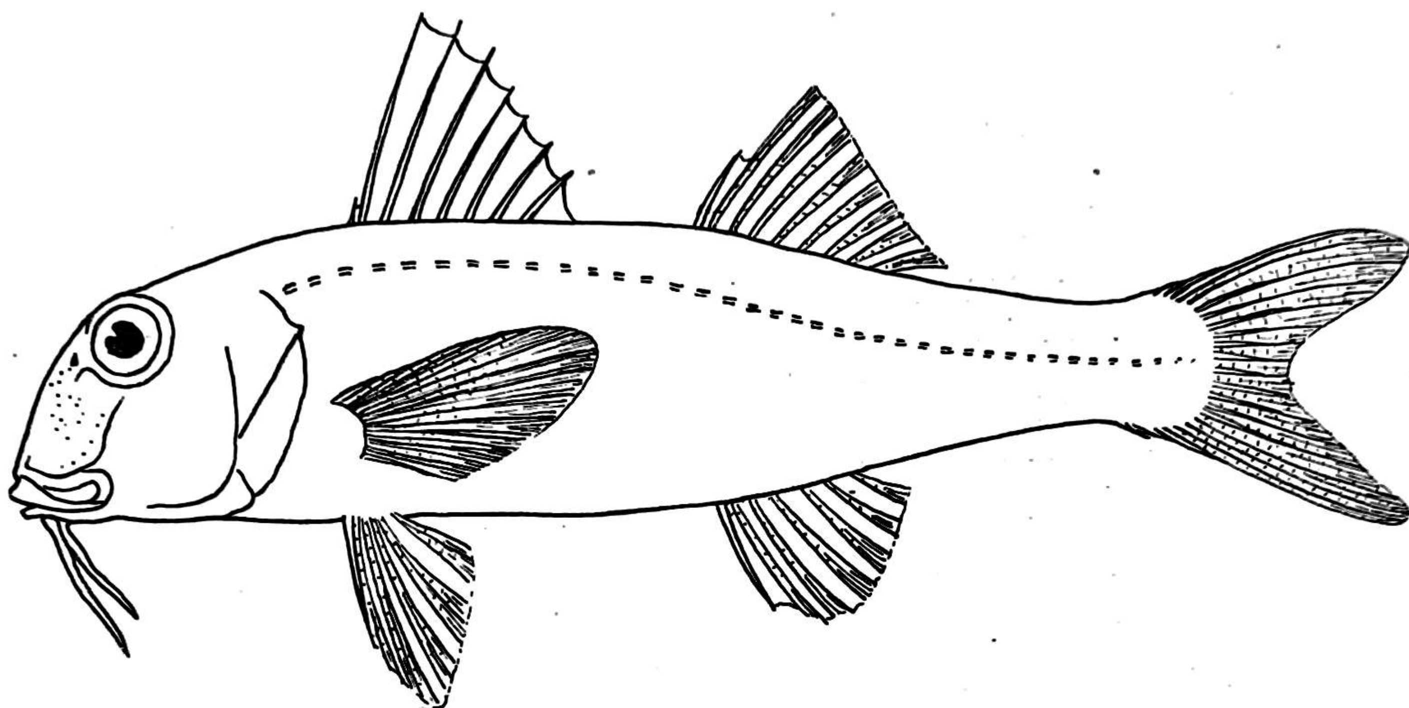


380 (381). Međuočni prostor promatran odsprijeda nesumnjivo je ponešto uzdužno sedlasto uleknut, jer sami obodi nadočnih lukova strše nešto izbočeni nad njim. U sumnjivim slučajevima možemo utvrditi kod svježih primjeraka, da se na razapetoj prvoj leđnoj peraji *I. D* ne ističe uopće par živahno žutih ili narančastih pojasa. Ni duž (stražnjeg dijela) bokova ne vidi se ni jedna žuta pruga visoka koliko očna zjenica, kao što se ne može uočiti ni na ljuskama uzetima sa leđne polovine tijela, da bi im stražnji obodi bili smeđe obojeni. (OPREZ! Ne smijemo ih zamijeniti s tamnim, ali bezbojnim pojasom sitnih zubića, koji teče duž stražnjeg oboda svake od tih ljusaka kod ove kao i kod iduće vrste te čini tek utisak, da je obod sivo obojen!)

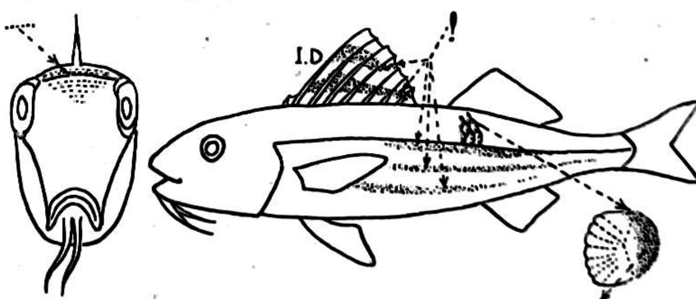


MULLUS BARBATUS L. — **bradeč** (bradaščić; brkaš; praščić; ili »trljuh«) **batoglavac** (ili blatar, ili dubljinaš, ili divlji); **brkavica** (»trlja«, »trglja«) **batoglavka** (batoglavica, muljarica, blatarica, dubljinka, divlja); grbavica; (»barbun«).

BOJA g o r e: žutosiva do crvena; p o s t r a n c e: ružičasta; d o l j e: ružičastosrebrnkasta ili bjelkasta. — DUŽINA: do 30 cm.

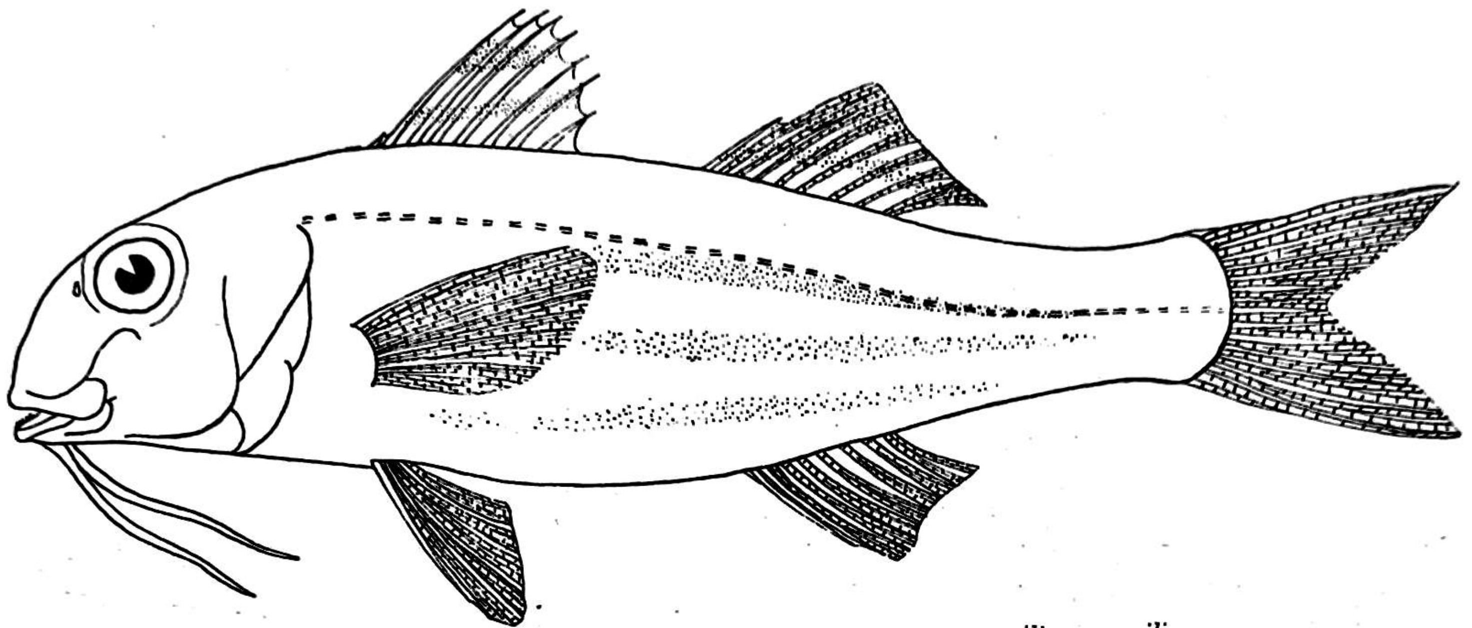


381 (380). Međuočni prostor n i j e n e s u m n j i v o u z d u ž n o s e d l a s t o u l e k n u t, nego je ravan. Tek u samoj sredini može i z n i m n o biti malo i sasvim usko uzdužno užlijebljen. Obodi nadočnih lukova n e s t r š e nimalo izbočeni nad njim. U sumnjivim slučajevima možemo utvrditi kod svježih primjeraka, da se na razapetoj prvoj leđnoj peraji *I. D* i s t i č e par širokih, živahnožutih ili čak narančastih pojasa. Katkad se i duž svakoga boka, a osobito straga, također vide 3 do 4 žute pruge, od kojih je svaka visoka po prilici koliko očna zjenica. Na svakoj ljuski istrgnutoj sa leđne polovine tijela stražnji je obod obrubljen smeđom bojom. (OPREZ! Ne smijemo je zamijeniti s tamnim bezbojnim pojasom sitnih zubića, koji teče duž stražnjeg oboda ljusaka kao i kod prethodne vrste, a čini tek utisak, da je obod sivo obojen!)

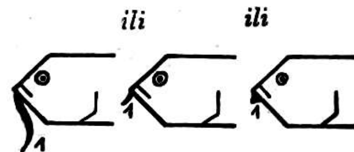


MULLUS SURMULETUS L. — **bradeč** (bradaščić ili brkaš) **šiljoglavac** (ili grebenar, kamenjarac, pitomi); **brkavica** (»trlja«, »trglja«) **šiljoglavka** (grebenjarka, kamenjarka, obalka, pitoma); (»barbun«); mlađ = zgrčenica.

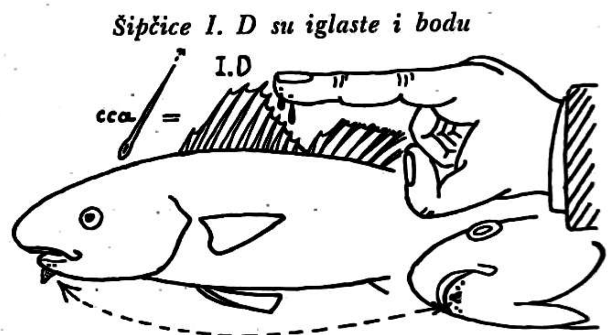
BOJA gore: crvena, narančastocrvena ili i smeđe išarana; postrance: ružičasta, s 3 do 4 uzdužne zlatkastožute pruge; dolje: bijeloružičasta. — DUŽINA do 40 cm.



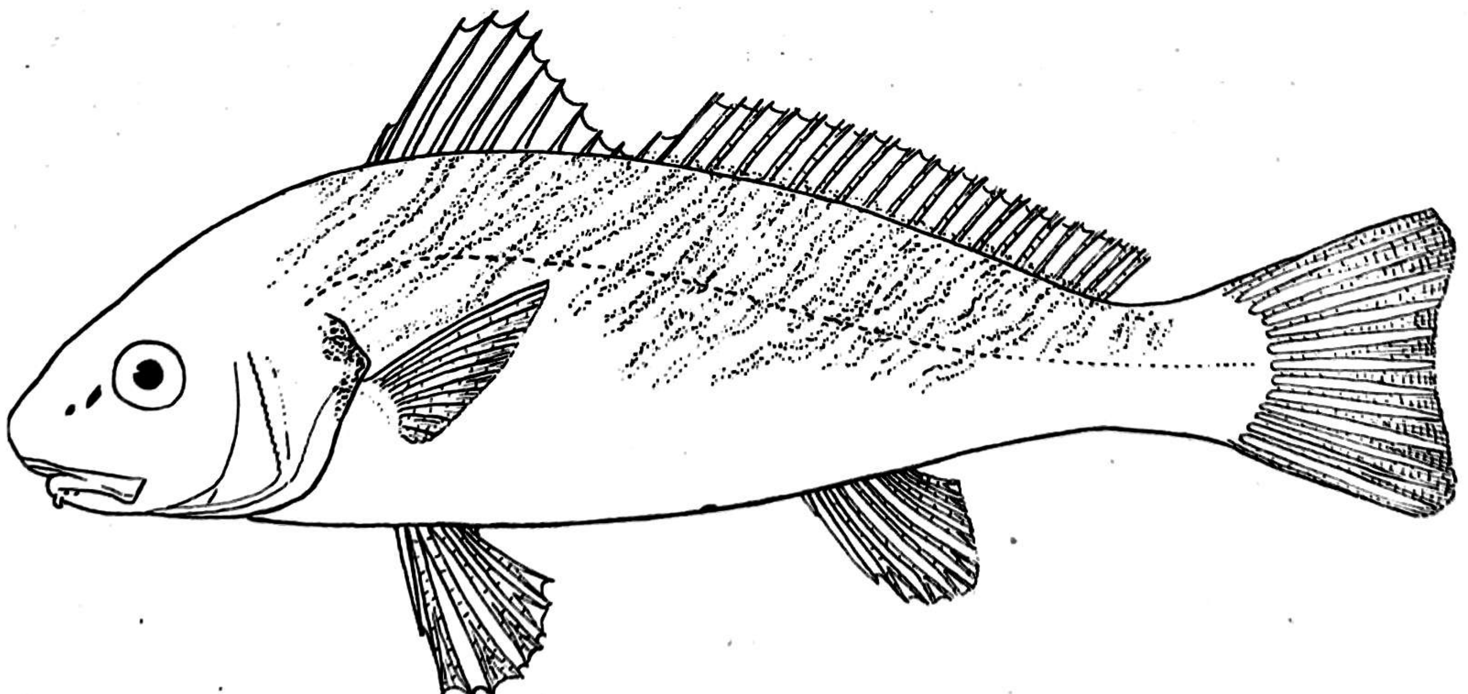
382 (379). Postoji samo 1 pipak pod donjom usnom i to crvolik, končast ili čunjast.

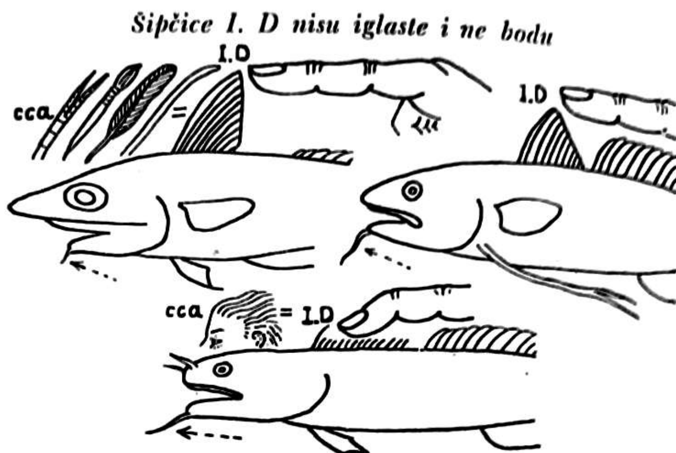


383 (384). Sve šipčice prve leđne peraje *I. D* toliko su jake i oštre, da bodu poput igala. Pipak je kratak i čunjast, sličan visokome čiriću, a praćen sa svake strane dvjema jamicama u koži.

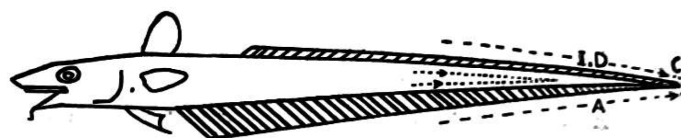


UMBRINA CIRROSA CUV. — **»grb« šarac**; sjenka šarka; konj; »salamun«; (»orgo«).
BOJA gore i postrance: žućkastosrebrna, sa 25 i više valovitih, ponešto zlatkastih, smeđe do crnjkasto ograđenih pruga, koje se spuštaju koso naprijed; dolje: bjelkastosrebrnkasta. — DUŽINA: do 70 cm.

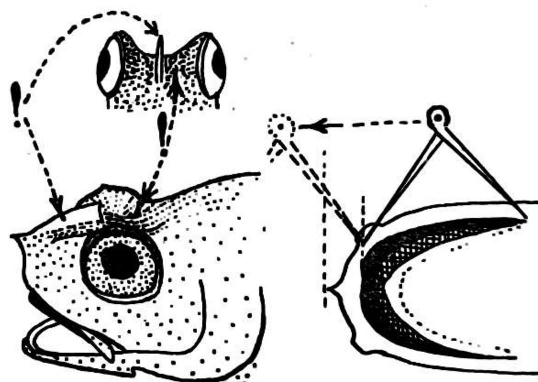




384 (383). Sve šipčice prve leđne peraje *I. D* nisu toliko jake i oštre, pa n e b o d e n i j e d n a, i l i p a k b o d u s a m o p r v e 1 do 2. Pipak je tanak i c r v o l i k, lako vidljiv, ili pak veoma sitan i tanak gotovo kao vlas.



385 (386). Druga leđna peraja *II. D* i podrepna peraja *A* p o v e z a n e s u j e d v a r a z l u č i v o m repnom perajom *C* gotovo u jednu jedinstvenu peraju, t. j. nisu od nje odijeljene golim međuprostorima. Repni dio samoga trupa jako je produljen, utanjuje se bez prekida i svršava se straga pred repnom perajom *C* gotovo kao š i l j a k, odnosno k o n č i ć.

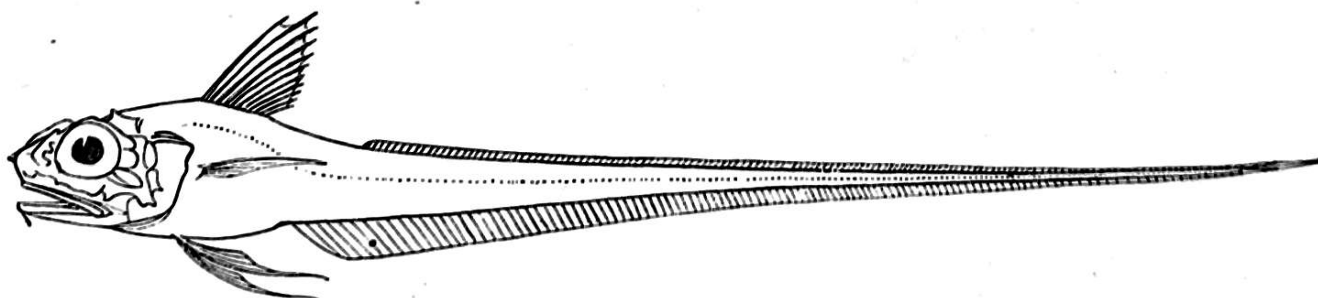


385a (385b). Međuočni prostor je v r l o d u b o k o u ž l i j e b l j e n i od područja iznad zjenice pa do vrška gubice u z d u ž n o p r e g r a đ e n uskim, visokim, opnastim i prozirnim grebenčićem. Prednji vršak gornje čeljusti bliži je okomici spuštenoj s p r e d n j e g v r š k a r i l a negoli okomici spuštenoj s prednjeg oboda očne kugle, tako da — gledajući odozdo — n e b i b i l o m o g u ć e n i k a k o smjestiti dužinu gornjočeljusne potkove još čitav jedan put u dužinu predusnog dijela gubice (rila).

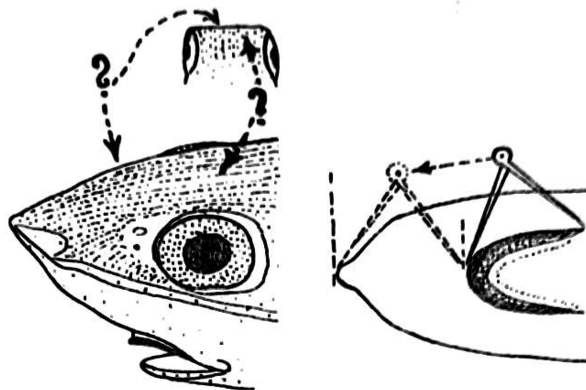
HYMENOCEPHALUS ITALICUS GIGL. — tankorepac okač.

BOJA g o r e: žućkastosivkasta; p o s t r a n c e i d o l j e: srebrnkasta s uzdužnim nizovima crnih točkica; donja čeljust, vrat, prsi, šupak i korijen prsne peraje *P* su crni. — DUŽINA: do 15 cm.

(Ovu smo vrstu prvi put pronašli u Jadranu na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar«, kad su korekture ove knjige bile već u toku, pa je stoga naknadno unesena u ovaj ključ za određivanje vrsta dodatkom slova »a« i »b« broju dijagnoze 385.)



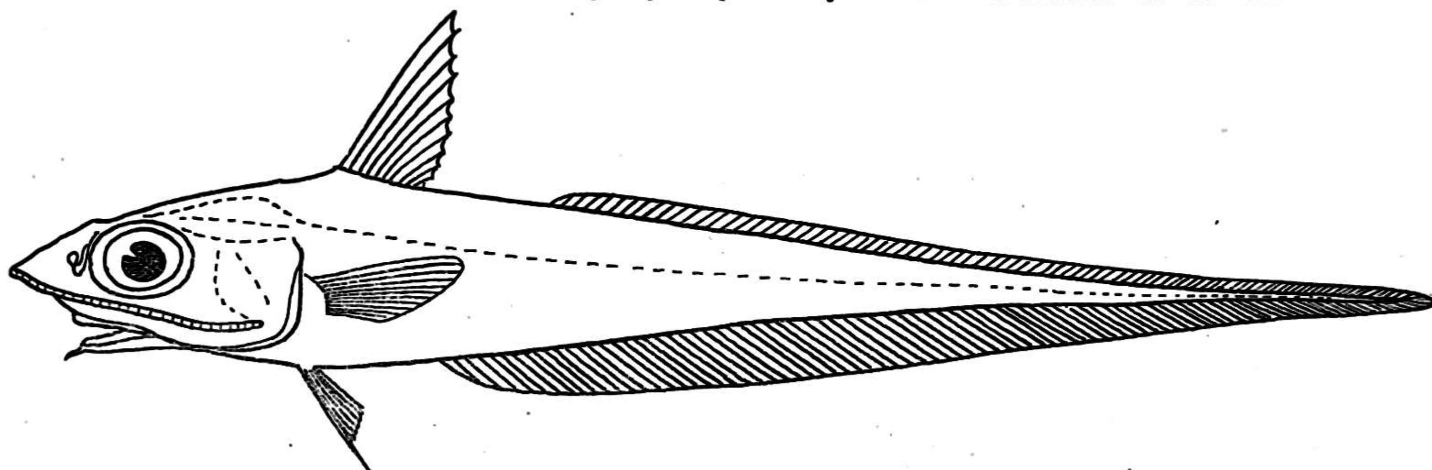
(Original)



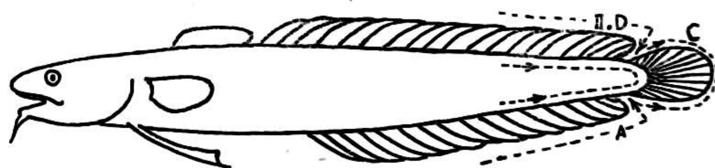
385b (385a). Međuočni prostor uglavnom je plosnat i nije pregrađen opisanim visokim, opnastim i prozirnim grebenčićem. Prednji vršak gornje čeljusti bliži je okomici spuštenoj s prednjeg oboda očne kugle negoli okomici spuštenoj s prednjeg vrška rila, tako da bi se — gledajući odozdo — čitava dužina gornjočeljusne potkove mogla smjestiti još čitav jedan put u dužinu predusnog dijela gubice (rila).

MACRURUS COELORHYNCHUS BP. — **dugorepac rilaš, miš.**

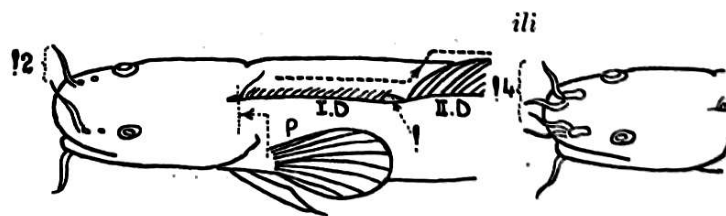
BOJA gore: pepeljastosivkasta, s ljubičastim preljevom; postrance: srebrnkasta; dolje: smeđasta ili modrikasta. Pazuh prsne peraje *P* je crnoljubičast. — DUŽINA: do 35 cm.



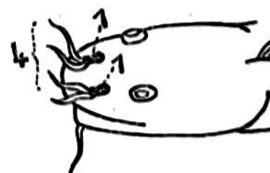
386 (385). Druga leđna *II. D* i podrepna peraja *A* nisu povezane s inače dobro razvijenom repnom perajom *C*, nego su odijeljene od nje golim međuprostorom. Repni dio samoga trupa ne svršuje se straga pred repnom perajom *C* kao šiljak, nego više manje zaobljeno, ili se doduše šiljasto uvlači u nju, ali proširujući se prethodno poput željeza na koplju.



387 (394). Postoje 2 do 4 dugačka crvolika pipka (»brka«) na vršku gubice iznad gornje usne. Prva leđna peraja *I. D* leži gotovo sakrivena u dnu nekoga uzdužnog mesnatog žlijeba na hrptu. Kako je k tome mnogo niža od druge leđne peraje *II. D* i sastavljena od vlasastih šipčica, ne upada odmah u oči. Počinje najduljom šipčicom nešto ispred prsnih peraja *PP*.

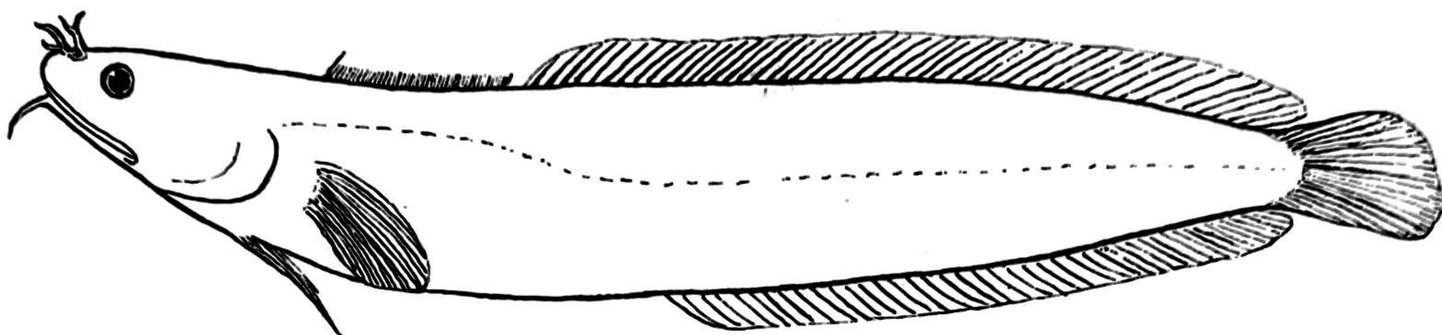


388 (389). Postoje 4 pipka iznad gornje usne. Sa svake je strane samo po 1 veliki nosni otvor.

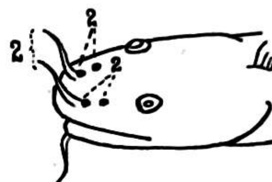


MOTELLA SELLAI CIPRIA — **ugorova majka četirbrka** (ili petobrka).

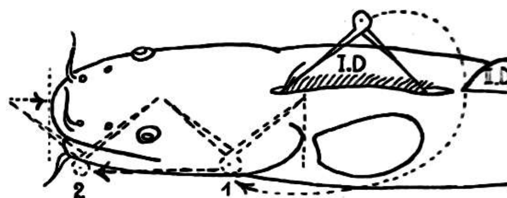
BOJA gore i postrance: tamnosmeđa; dolje: siva, s laganim ružičastim preljevom, dok je donja strana glave bjelkastožućkasta. — DUŽINA: do 20 cm.



389 (388). Postoje samo 2 pipka iznad gornje usne. Sa svake su strane po 2 manja nosna otvora.

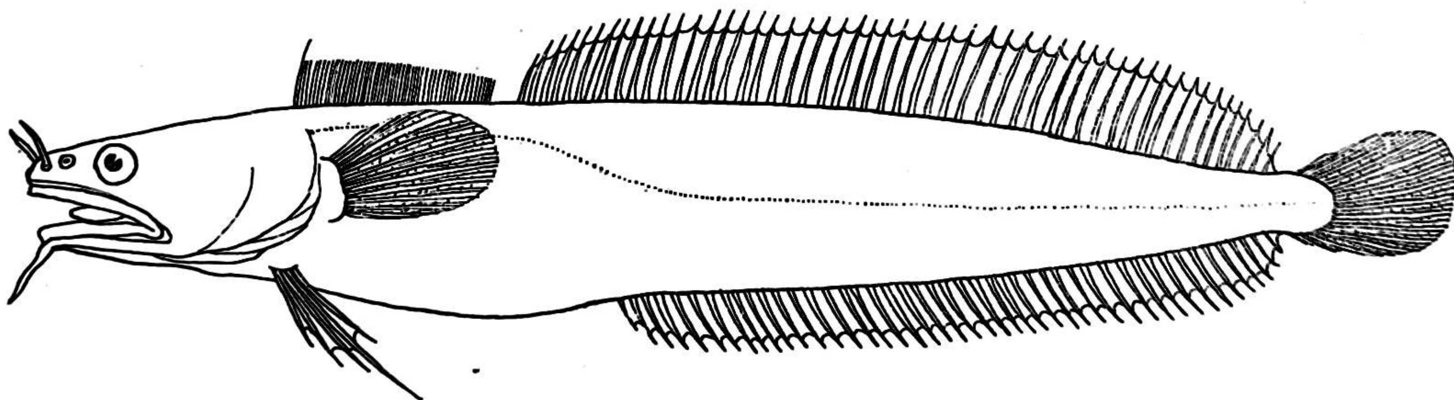


390 (391). Šestilom točno izmjerena dužina osnovke prve leđne peraje *I. D* ne može da stane čitava 2 puta u dužini glave od stražnjega kraja škržnih zaklopaca do vrška gubice. (OPREZ! Treba mjeriti gore sredinom glave.)

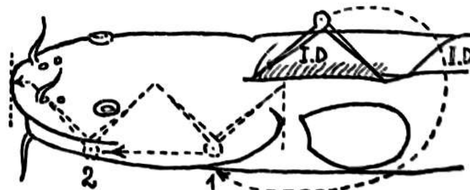


MOTELLA MEDITERRANEA L. — ugorova majka mrkulja (ili mramorka).

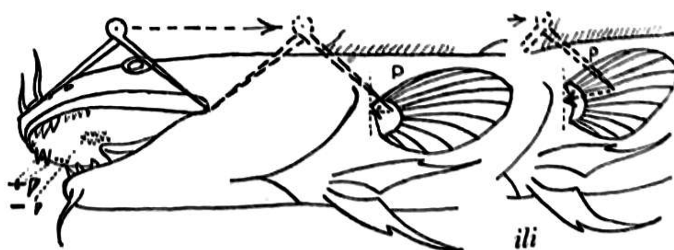
BOJA: jednoličnosmeđa, kod mužjaka s 1 do 2 uzdužna bočna niza bjelkastih pježica, ili smeđa do žućkasta, često s tamnijim smeđim mrljama i bjelkastim točkama, ili pak izmramorana. — DUŽINA: do preko 45 cm.



391 (390). Dužina osnovke prve leđne peraje *I. D* može da stane obilato 2 puta u dužini glave.

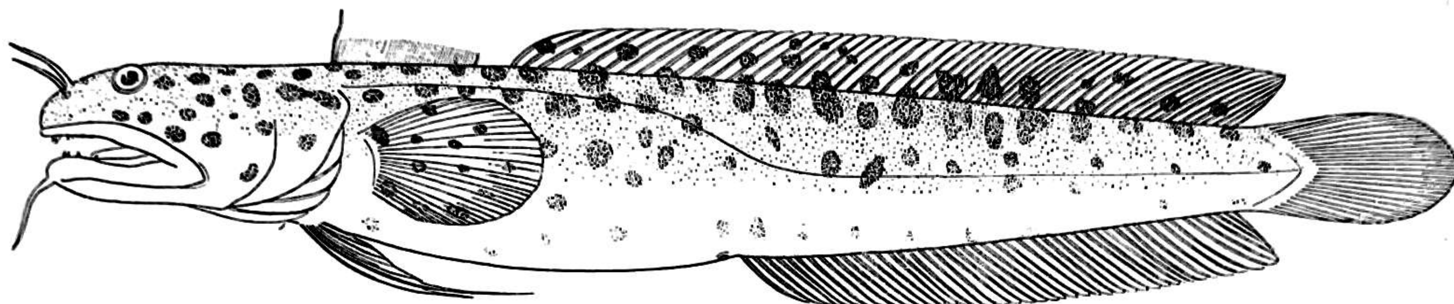


392 (393). Ako šestilom izmjereni razmak od vrška gubice pa do stražnjega kraja čeljusti preneseno još jedamput unatrag, zahvatit će dalje od svršetka glave na osnovku prsne peraje *P* ili čak i dalje od njene osnovke. Na nepcu, iznad vrška jezika, svi su zubi sitni i znatno manji od prednjih (»očnjaka«) gornje čeljusti.



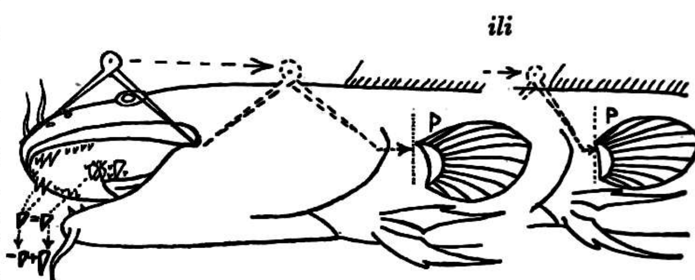
MOTELLA MEGALOKYNODON KOLOMBATOVIĆ — **ugorova majka zubuša** (ili dubljinka).

BOJA: ružičastosmeđa, s ovećim tamnosmeđim mrljama. — DUŽINA: do 33 cm (po Kolombatoviću) ili do 40 cm (po jednom primjerku u Zoološkom muzeju u Zagrebu).



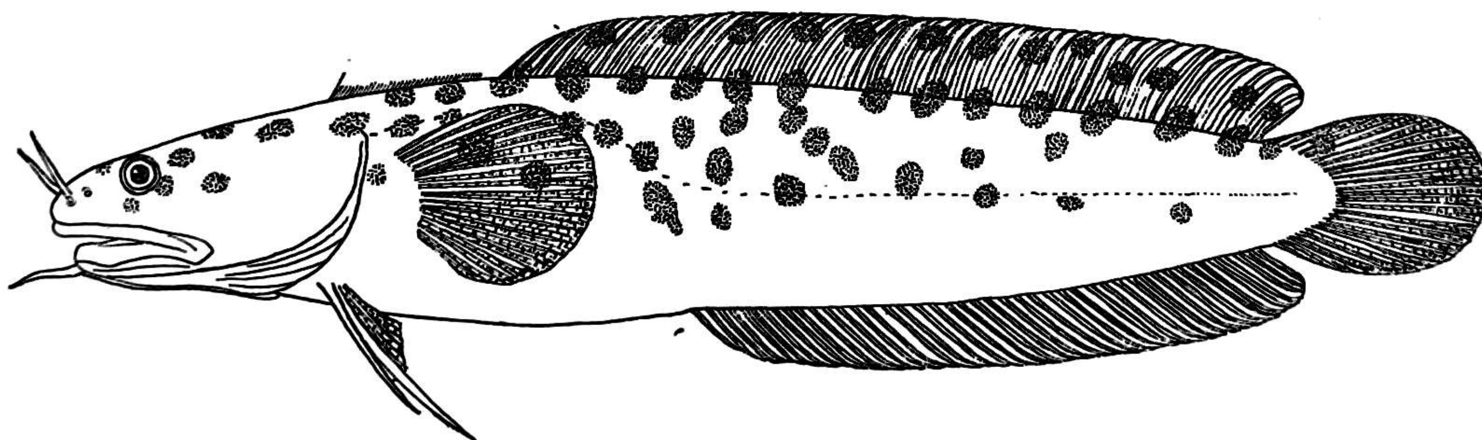
(Original)

393 (392). Razmak od vrška gubice pa do stražnjega kraja čeljusti prenesen još jedamput natrag n e ć e z a h v a t i t i d a l j e o d g l a v e na osnovku prsne peraje *P*, a pogotovo ni izdaleka dalje od njene osnovke. Na nepcu, iznad vrška jezika, među sitnim zubima jako iskače veličinom nekoliko njih, koji su b a r e m t o l i k o v e l i k i, ako ne i veći, kao prednji (»očnjaci«) gornje čeljusti.

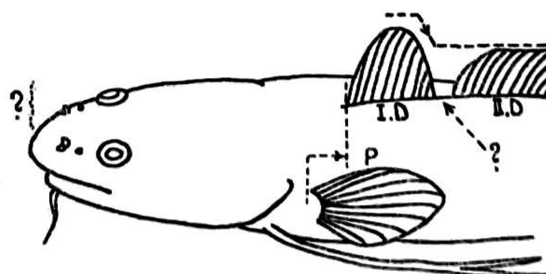


MOTELLA VULGARIS YARR., M. tricirrata NILSS. (iz CARUSa). — **ugorova majka pečatica.**

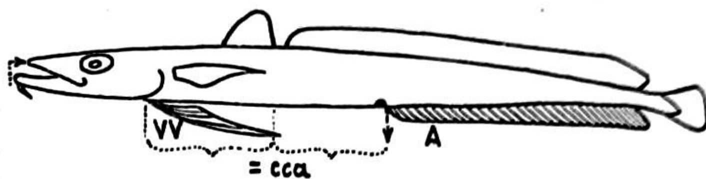
BOJA g o r e i p o s t r a n c e: crvenkastonarančasta, s ovećim tamnosmeđim do crnjkastim mrljama; d o l j e: ružičasta, ponegdje s modrikastim preljevom. — DUŽINA: do 35 cm.



394 (387). N e p o s t o j e d u g a č k i c r v o l i k i p i p c i na vršku gubice iznad gornje usne. N e m a spomenutoga uzdužnog mesnatog ž l i j e b a, pa prva leđna peraja *I.D* n e l e ž i s a k r i v e n a, nego se dobro ističe, n i j e n i ž a o d druge leđne peraje *II.D* i n e p o č i n j e i s p r e d prsnih peraja *PP*.



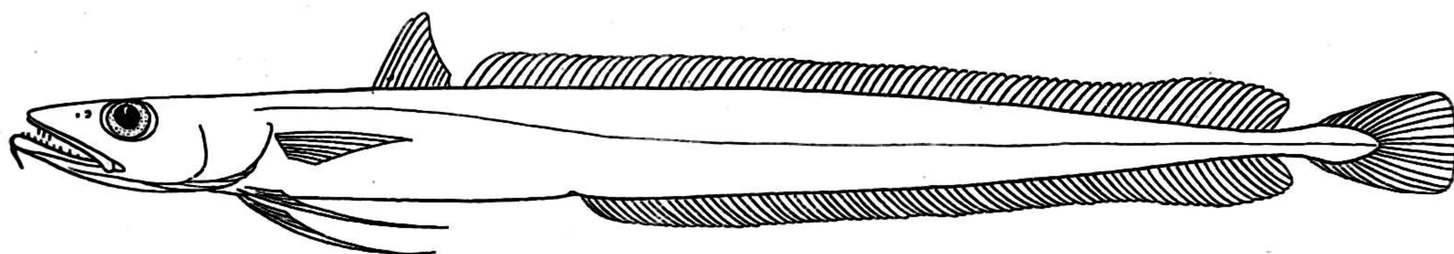
394a (394b). Kad se trbušne peraje *VV* raširе, vidi se — iako su uske — da se sastoje svaka od 5 do 6 šipčica međusobno povezanih opnom, a — kad se prilegnu natrag — da im vršci sežu tek nešto dalje od polovine razmaka između njihova korijena i šupka, odnosno početka podrepne peraje *A*. Vršak donje čeljusti strši sprijeda kod zatvorenih usta izrazito ispred vrška gornje čeljusti, odnosno gubice.



MOLVA ELONGATA NILSS. — **manjić morski.**

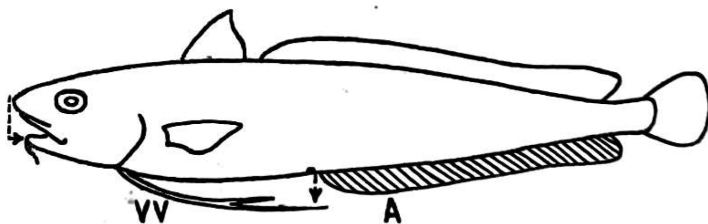
BOJA gore: sivocrvenkastosmeđa; dolje: sivkastosrebrnkasta. — DUŽINA: do 90 cm.

(Ovu smo vrstu prvi put pronašli u Jadranu na ekspediciji »Hvar«, kad su prve korekture ove knjige bile već otisnute, i stoga smo je naknadno umetnuli u ovaj ključ za određivanje dodatkom slova »a« i »b« broju prethodne dijagnoze.)

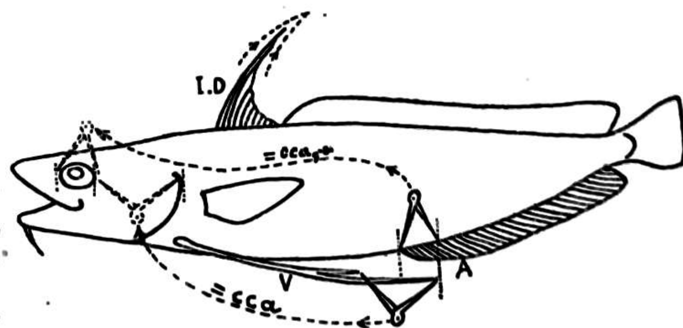


(Original)

394b (394a). Trbušne peraje *VV* sastoje se svaka prividno samo od jednoga konca, koji se na kraju dvokrako rašlja, a sežu vršcima barem do šupka, odnosno do početka podrepne peraje *A*. Vršak donje čeljusti ne strši sprijeda ispred vršaka gornje čeljusti, nego čak gornja čeljust i gubica iznad ove strše izrazito ispred vrška donje čeljusti.

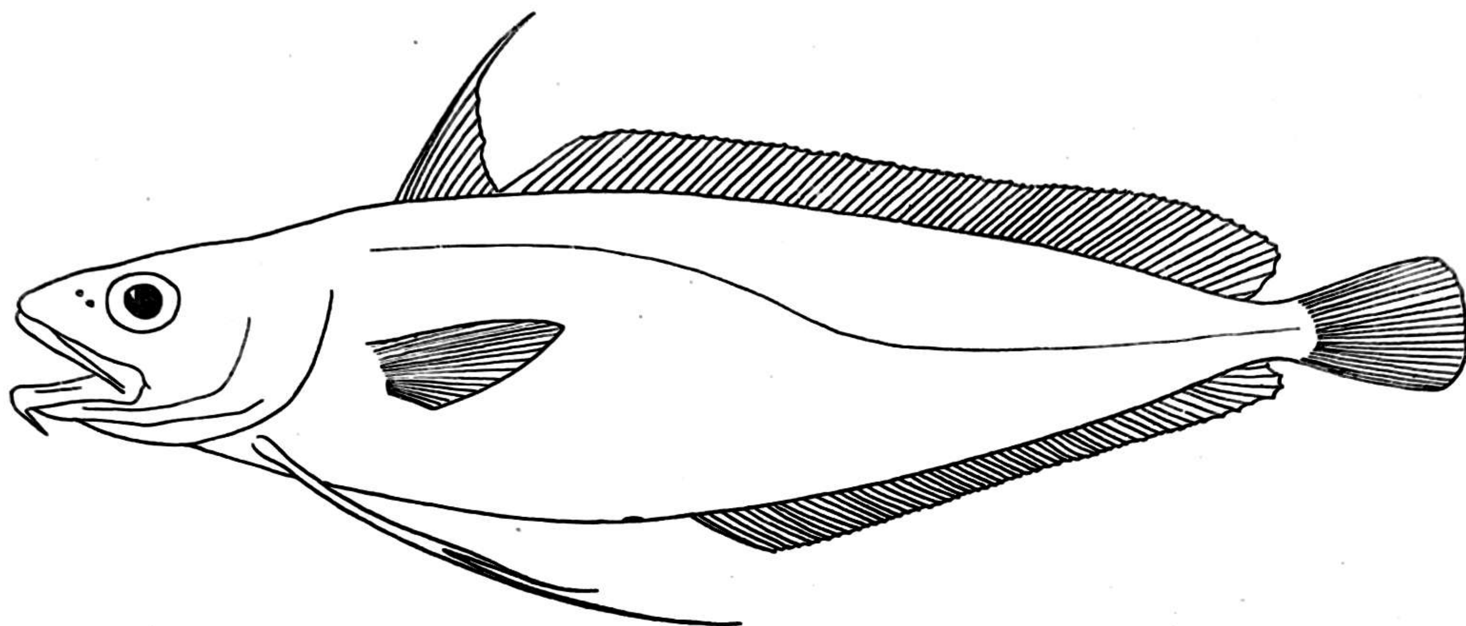


395 (396). Kad se trbušne peraje *VV* ispruže unatrag, one zahvataju dužom šipčicom znatno preko početka podrepne peraje *A* i prelaze ga barem za čitavu dužinu očne kugle. U svakoj pojedinoj trbušnoj peraji *V* jedna od dviju završnih končastih šipčica premaša dužinom drugu po prilici za dužinu zaočnog dijela glave. U prvoj leđnoj peraji *I. D* pokoja središnja šipčica produžena je u slobodnu nit.

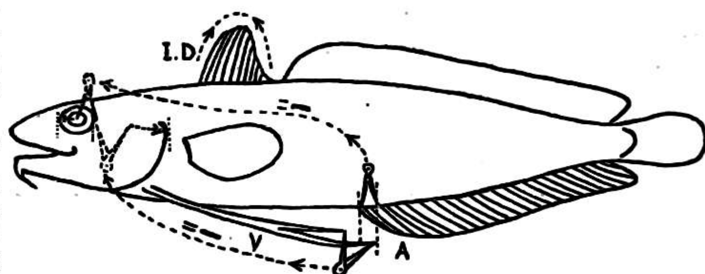


PHYCIS BLENNIOIDES BL. SCHN. — **tabinja bjelica.**

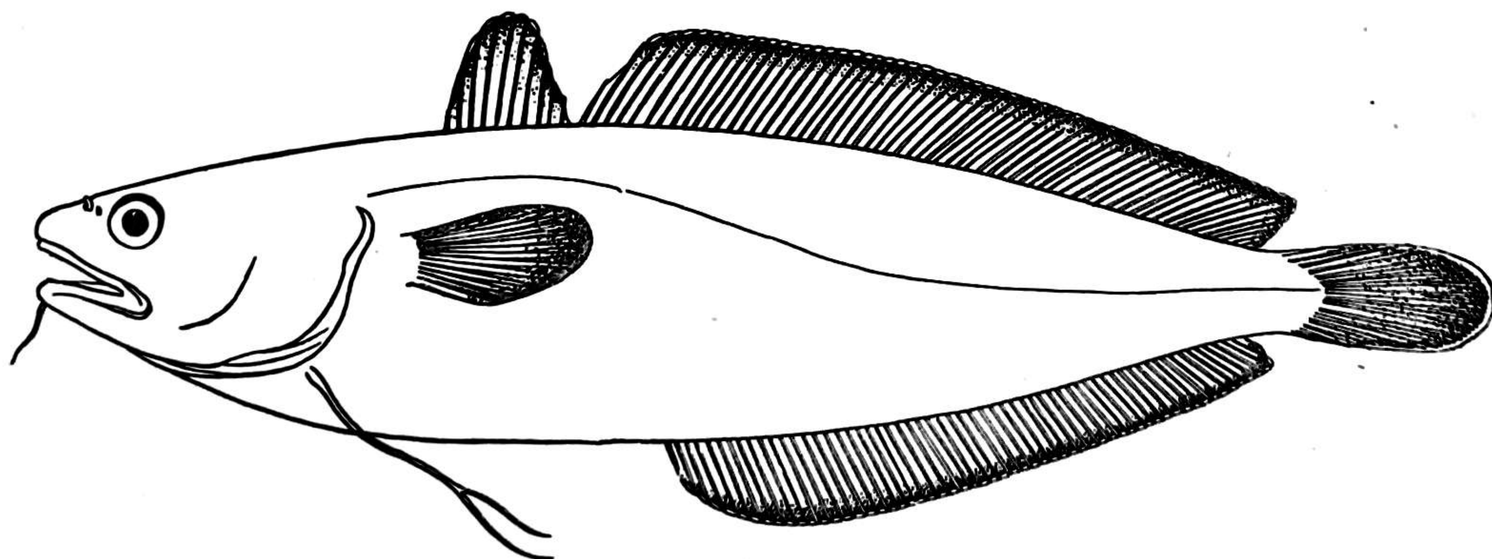
BOJA gore: pepeljastosrebrnkasta ili pepeljastoružičasta s lakim prijelazom u ljubičastu; dolje: bijelosrebrnkasta. — DUŽINA: do 50 cm.



396 (395). Trbušne peraje *VV* sežu svojim vršcima jedva do početka podrepne peraje *A* i ne prelaze ga za cijelu dužinu očne kugle. Ni u kojoj trbušnoj peraji *V* od dviju završnih končastih šipčica ne premaša jedna dužinom drugu ni izdaleka za čitavu dužinu zaočnog dijela glave. U prvoj leđnoj peraji *I. D* ni jedna šipčica nije produžena u slobodnu nit.



PHYCIS MEDITERRANEA DELAR. — **tabinja mrkulja.**
BOJA: kestenjastosmeđa, gore: tamnija — DUŽINA: do 56 cm.

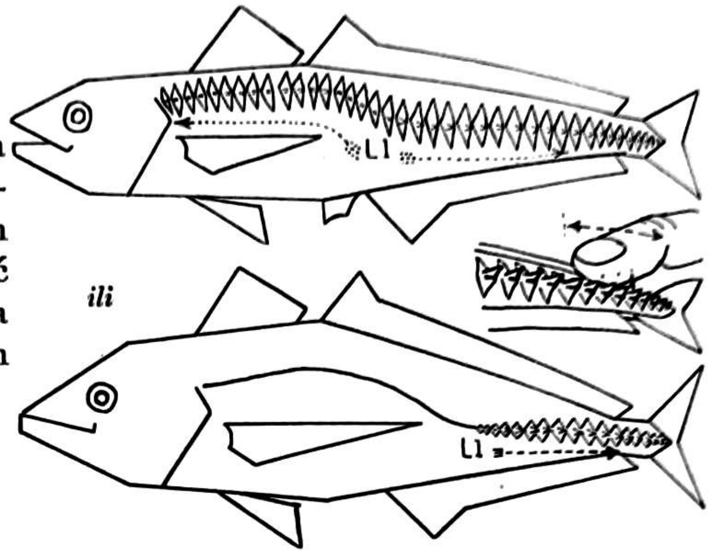


(Original)

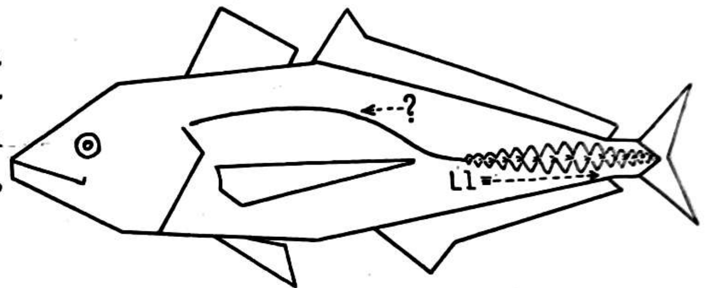
397 (378). Pod donjom usnom ne dade se pronaći nikakav pipak.



398 (405). Bočna staza *Ll* p o k r i v e n a je ili čitava ili barem u svome stražnjem spuštenom dijelu upadnim uspravno izduženim štitićima; u tome stražnjem dijelu svaki štitić ima po sredini natrag okrenut oštar zub, pa bočna staza *Ll* t u b o d e, kad po njoj prstom gladimo odstraga prema naprijed.

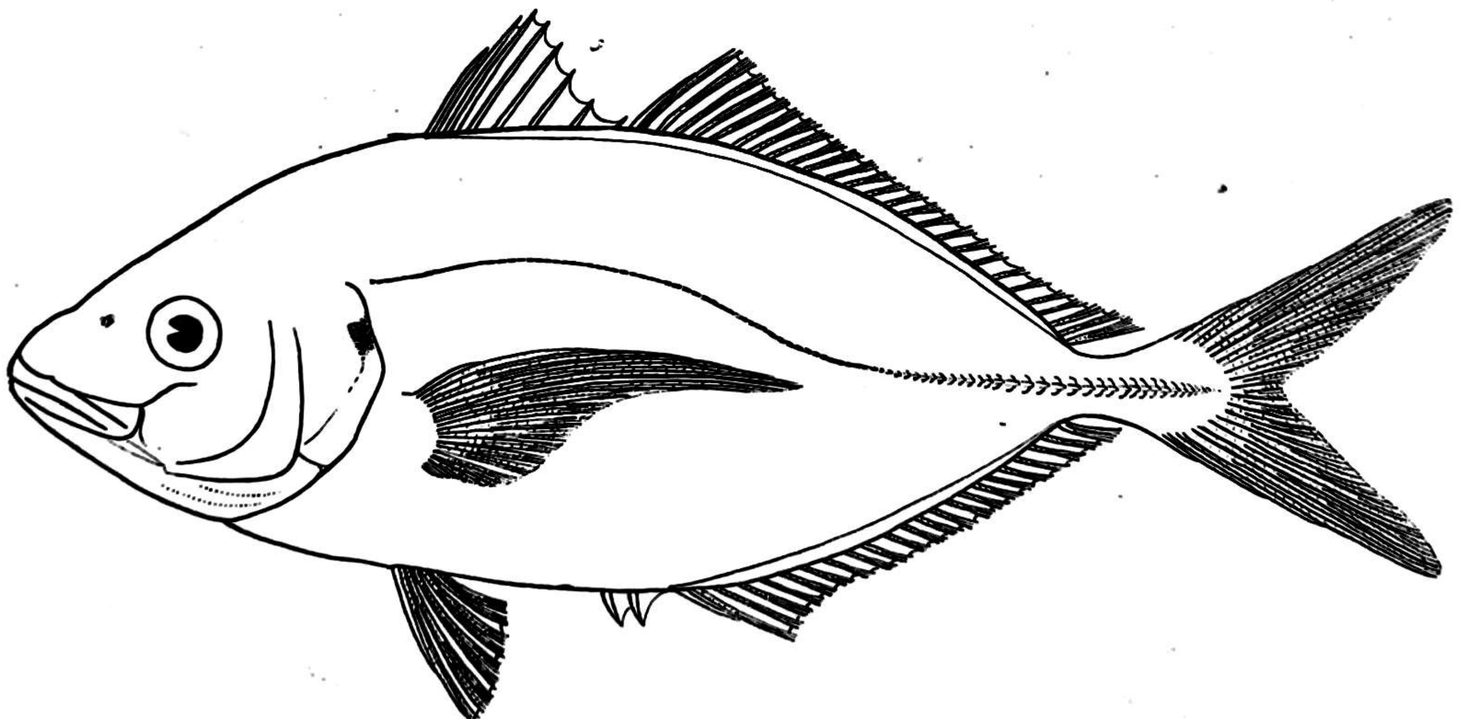


399 (400). Takvi štitići postoje s a m o n a s t r a ž n j e m u s p u š t e n o m, v o d o r a v n o m d i j e l u b o č n e s t a z e *Ll,* dok ih u prednjemu uzdignutom dijelu uopće nema, tako da je ovaj kud i kamo uži.

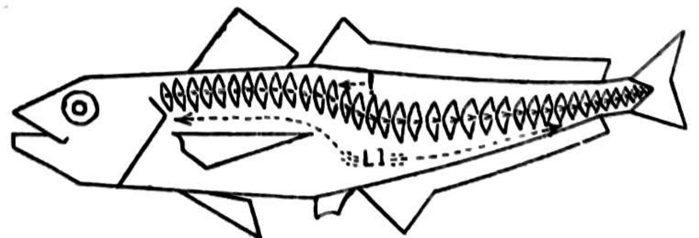


CARANX DENTEX C. V. — trnobokan (»šnjurak«) plosac (ili široki, podlanić).

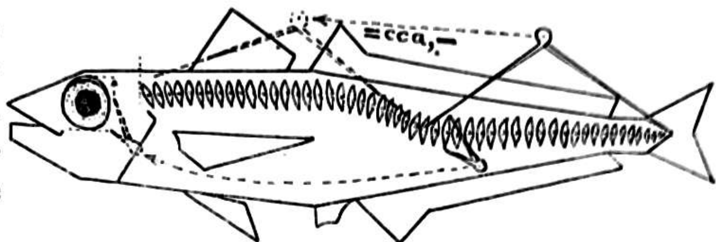
BOJA g o r e: modrozelenkasta do škriljavosiva; d o l j e: prelazi u srebrnkastu i bijelu. Postrance, pri stražnjem obodu škržnog zaklopca postoji tamna mrlja. — DUŽINA: do 60 cm.



400 (399). Č i t a v a b o č n a s t a z a *Ll* pokrivena je opisanim štitićima.

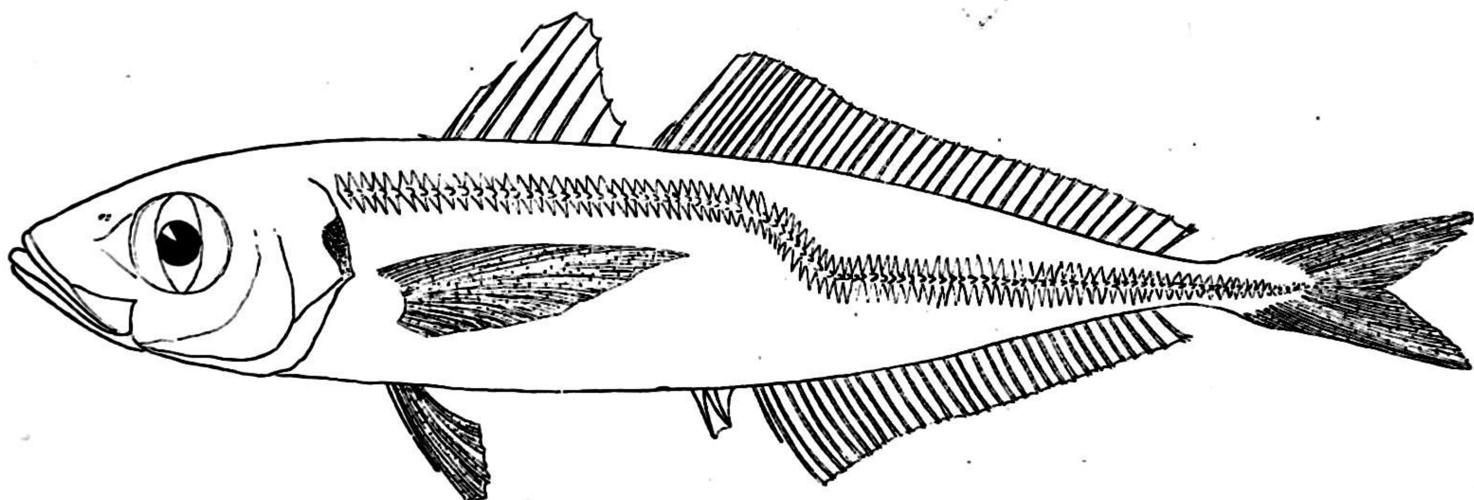


401 (402). Šestilom točno izmjereni stražnji, vodoravni dio bočne staze *Ll* j e d n a k o je d u g i l i j e n e š t o k r a ć i od čitavoga preostalog njezina prednjeg dijela. Visina štitića na početku stražnjega, vodoravnog dijela bočne staze *Ll* izrazito je m a n j a od visine očne duplje.

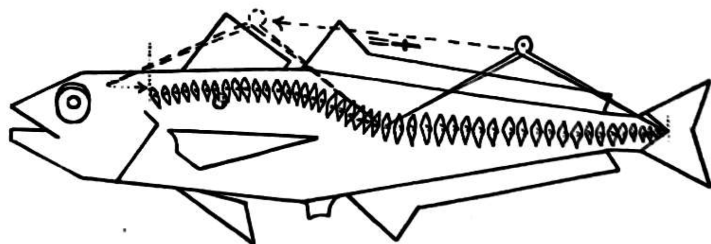


TRACHURUS CUVIERI LTKN. — **trnobok** (»**šnjur**«) **golemi,** **t. stranac.**

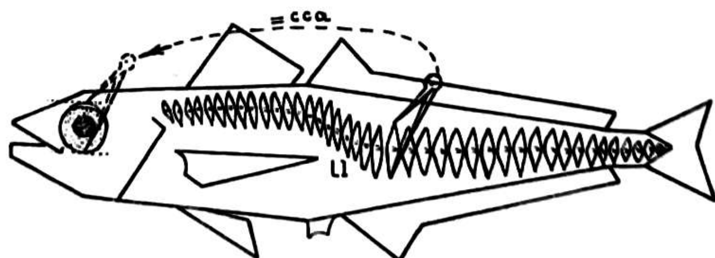
BOJA g o r e: zelenkastosivomodrikasta; d o l j e: srebrnkasta. Postrance, pri stražnjem obodu škržnog zaklopca postoji tamna mrlja. — DUŽINA: do 55 cm.



402 (401). Stražnji, vodoravni dio bočne staze *Ll* o č i t o j e d u ž i od čitavoga preostalog njena prednjeg dijela. Visina štitića na početku stražnjega, vodoravnog dijela bočne staze *Ll* može biti r a z l i č i t a.

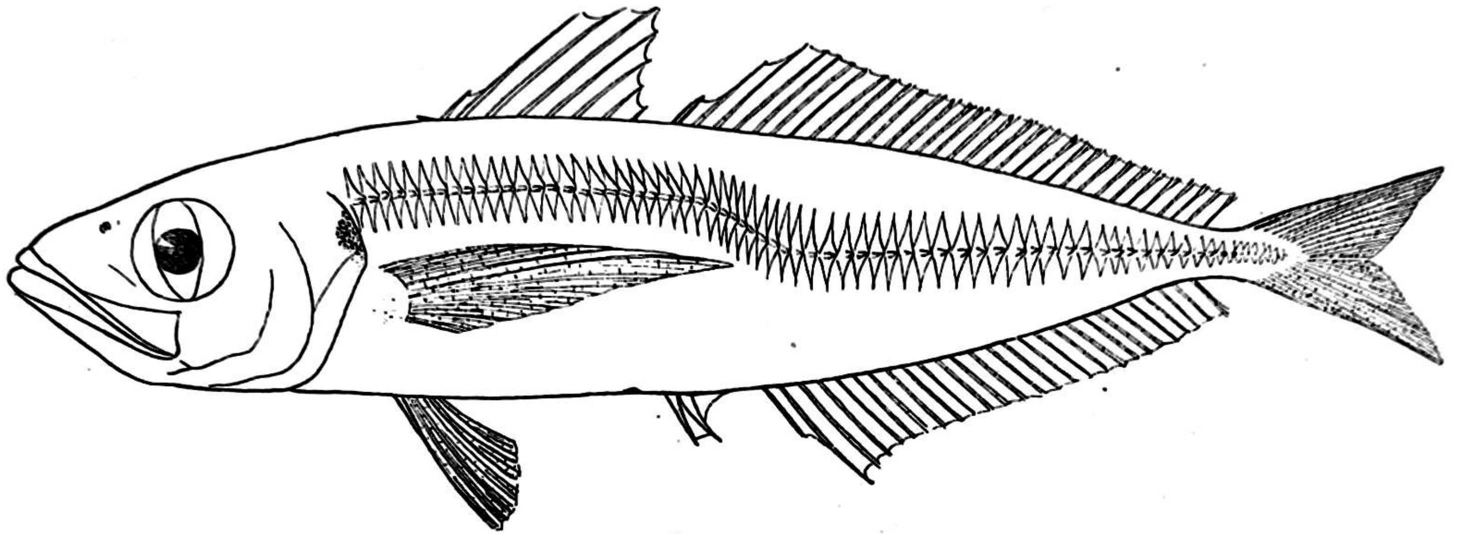


403 (404). Visina štitića na početku stražnjega, vodoravnog dijela bočne staze *Ll* j e d n a k a j e čitavoj visini očne duplje.

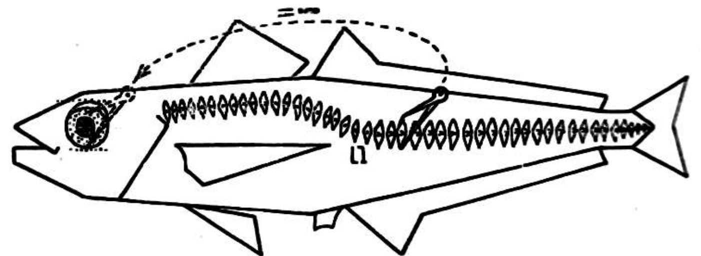


TRACHURUS LINNAEI MALM. — **trnobok;** »**šnjur**«.

BOJA gore svjetlucavosivomodra; dolje: bijelosrebrnkasta. Postrance, pri stražnjem obodu škržnog zaklopca postoji tamna mrlja. — DUŽINA: do 40 cm.

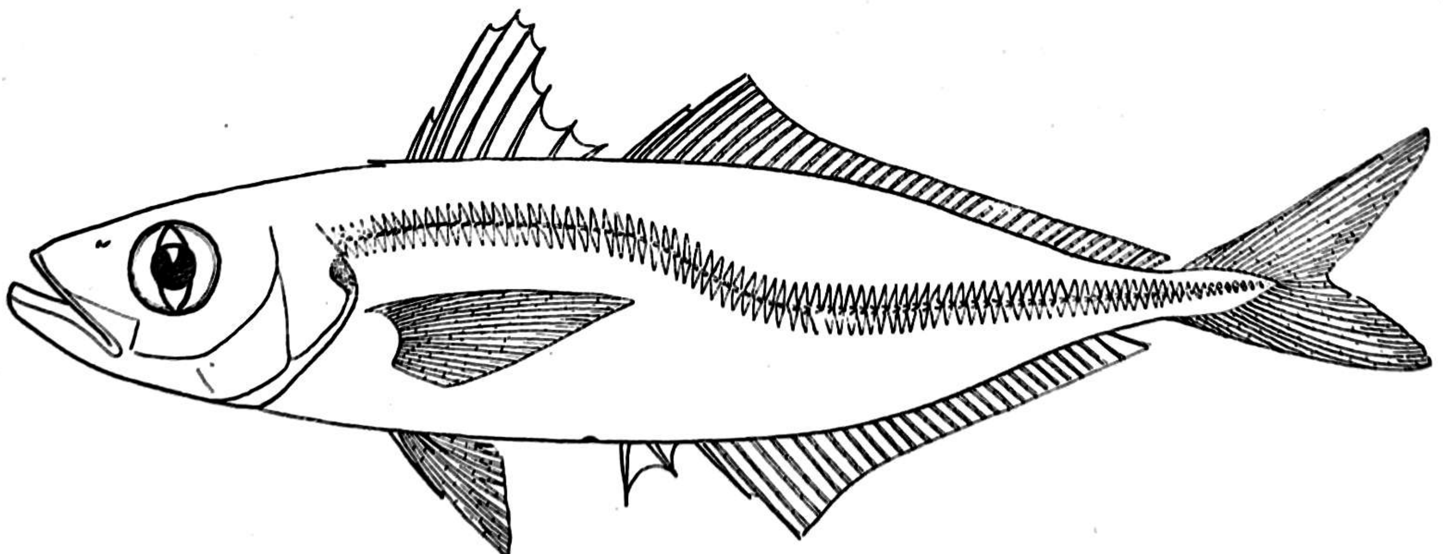


404 (403). Visina štitića na tome mjestu znatno je manja od visine očne duplje.

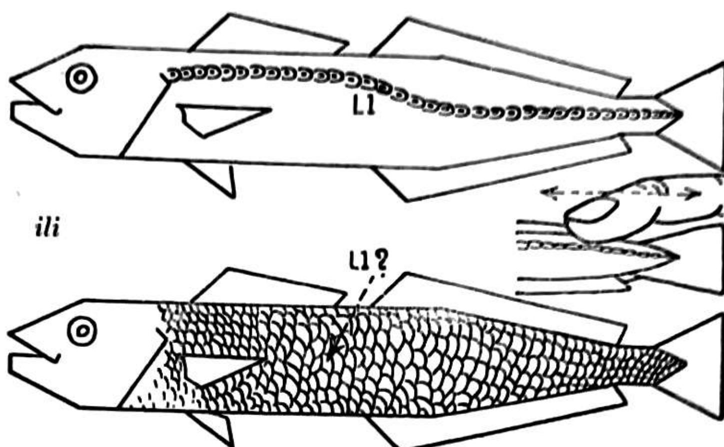


TRACHURUS MEDITERRANEUS LTKN. — trnobok (»šnjur«) pučinar.

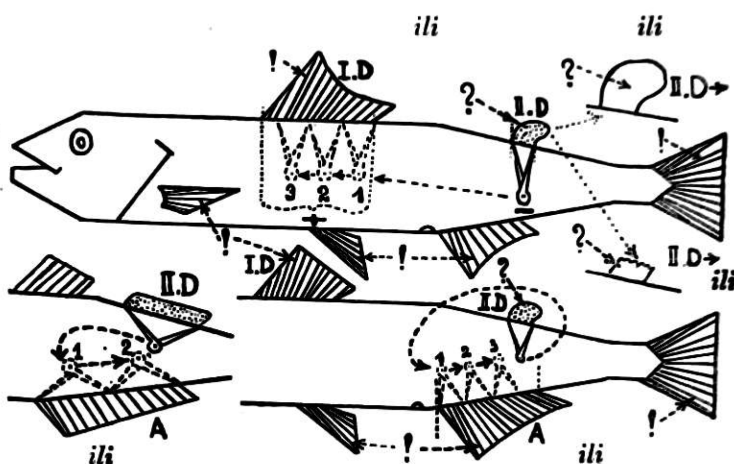
BOJA gore: sivkastomodrikasta; dolje: bijelosrebrnkasta. Postrance, pri stražnjem obodu škržnog zaklopca postoji tamna mrlja. — DUŽINA: do preko 40 cm.



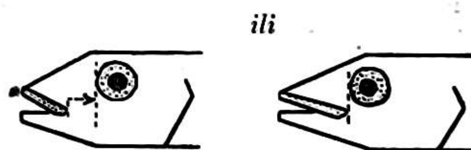
405 (398). Bočna staza *Ll* — ako je uopće izražena — nije nigdje pokrivena upadnim, uspravno izduženim i oštro nazubljenim štitićima, pa ni u svom stražnjem dijelu ne bode, kad po njoj gladimo prstom odstraga prema naprijed.



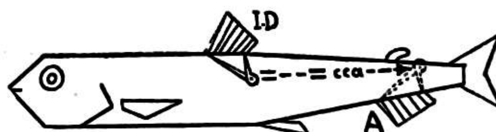
406 (459). Ili je osnovka prve leđne peraje *I. D* ili osnovka podrepne peraje *A* barem dvostruko do trostruko duža od osnovke druge leđne peraje *II. D*, koja je sitna i sasvim ili djelomično kožna, odnosno masna, tako da se u njoj šipčice ili uopće ne vide ili se tek nesigurno djelomično naslućuju poput najtanjih vlasi.



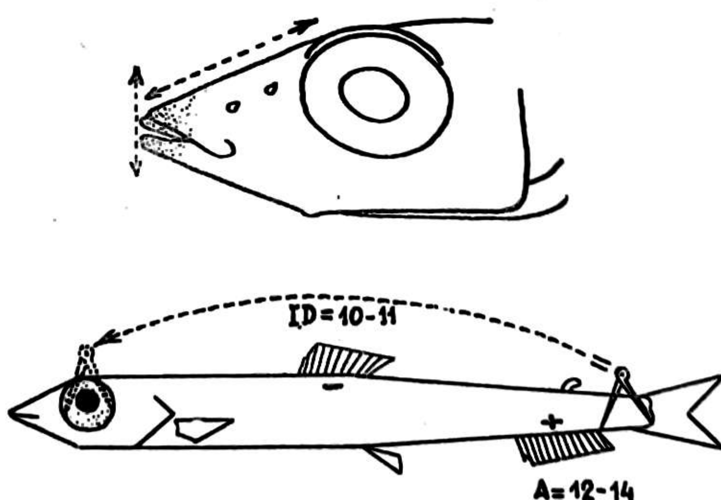
407 (416). Gornja čeljust ili ne seže unatrag do pod očnu kuglu, nego svršava izrazito ispred prednjega očnog oboda, ili dopire jedva do njega.



408 (409). Osnovke podrepne peraje *A* i prve leđne peraje *I. D* podjednako su duge.

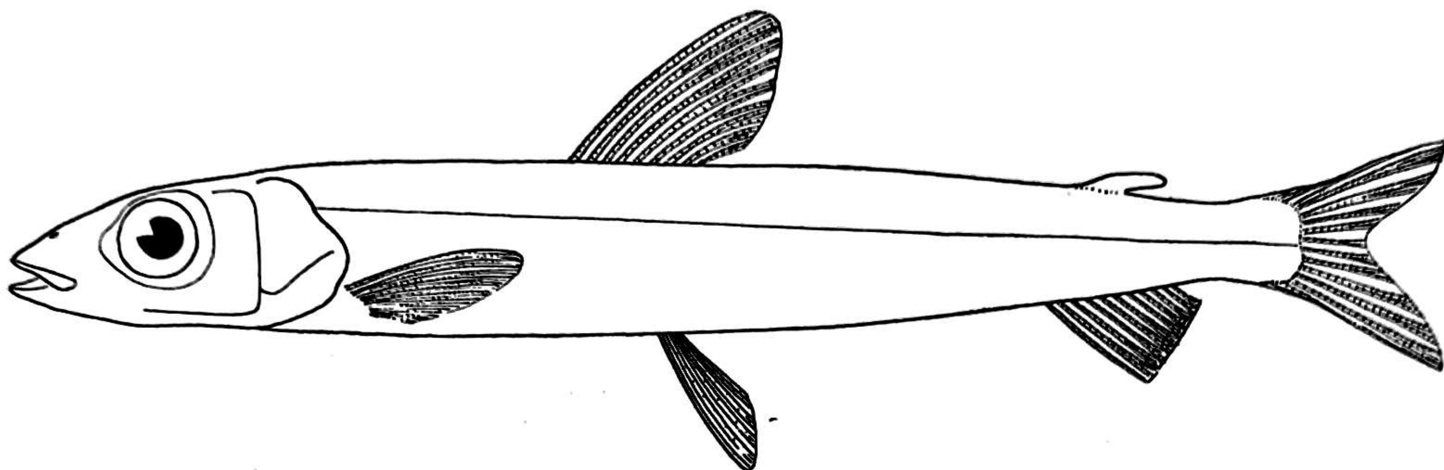


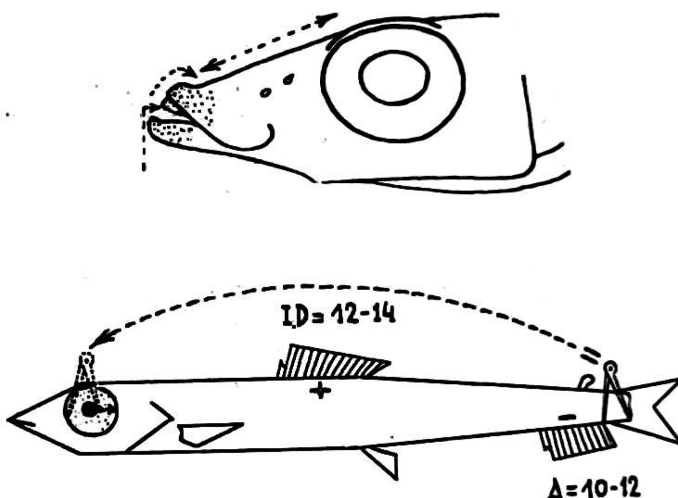
408a (408b). Obje čeljusti kod zatvorenih usta sprijeda su jednako duge, t. j. ni jedna ne strši pred drugom. Gornji obris gubice se besprekidno uzdiže od svoga prednjeg vrška pa do nadočnih svodova sve jednoliko i bez ikakvih ulegnuća. U prvoj leđnoj peraji *I. D* ima manje šipčica (t. j. 10 do 11), nego u podrepnoj peraji *A* (t. j. 12 do 14), a dužina prostora između svršetka osnovke podrepne peraje *A* i stražnjega još mesnatog oboda repnog korijena odgovara uglavnom dužini očne kugle. (OPREZ! Ako se posljednja šipčica spomenutih peraja i dvokrako rašlja već iz svog korijena, ipak se računa kao jedna.)



ARGENTINA SPHYRAENA L. — **srebrnica; srebrnjak.**

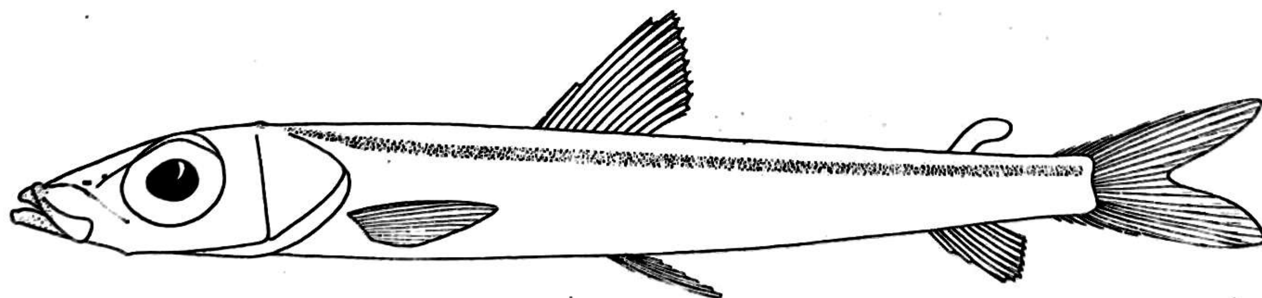
BOJA: bijelosedefasta, sa srebrnkastim odsjevima; duž gornje polovine svakog boka teče nejasna tamna pruga. — DUŽINA: do 20 cm.





408b (408a). D o n j a č e l j u s t s t r š i sprijeda očito ispred gornje. Gornji obris gubice se od svoga prednjeg vrška n a j p r i j e u z d i ž e p a n a g l o i i z r a z i t o p a d a i t e k o d a t l e s e d a l j e p o n o v n o u z d i ž e do nadočnih svodova, dakle malo iza vrška j e z n a t n o u l e k n u t. U prvoj leđnoj peraji *I. D* i m a v i š e šipčica (t. j. 12 do 14), nego u podrepnoj peraji *A* (t. j. 10 do 12), a dužina prostora između svršetka osnovke podrepne peraje *A* i stražnjega još mesnatog oboda repnog korijena z n a t n o j e m a n j a od dužine očne kugle.

ARGENTINA LIOGLOSSA C. V. — **srebrnica južnica,** srebrnjak južnjak.
BOJA: sivkastobijelosedefasta sa srebrnkastim odsjevima; sa svake strane malo ispod mjesta, gdje sedlasta leđa prelaze u uspravne bokove, teče duž čitavog trupa po jedna izrazita tamna pruga, očito upadnija nego kod prethodne vrste, kao što joj je i vršak gubice tamniji. — DUŽINA do 14 cm.
(Ova vrsta nađena je prvi put u Jadranu u toku štampanja ove knjige, pa su stoga i njoj i prethodnoj umetnute dijagnoze dodatkom slova »a« i »b« broju zajedničke dijagnoze 408.)

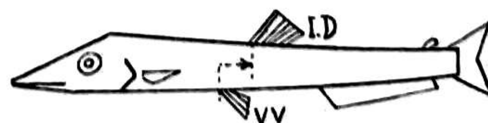


(Original)

409 (408). Osnovka podrepne peraje *A* m n o g o j e, t. j. b a r e m 2 d o 3 p u t a d u ž a od osnovke prve leđne peraje *I. D.*



410 (411). Korijen trbušnih peraja *VV* počinje z n a t n o i s p r e d p o č e t k a prve leđne peraje *I. D.*



PARALEPIS SPHYRAENOIDES RISSO — štukovčica šipčica.

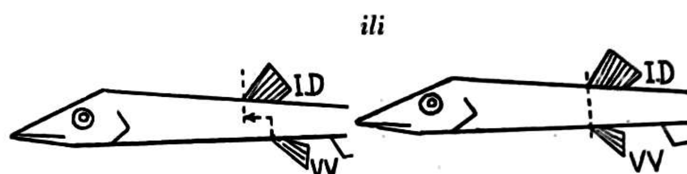
DUŽINA: barem do 17,5 cm.



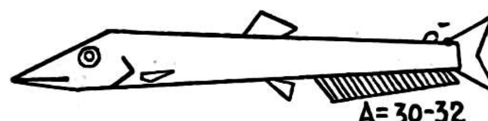


Gore mladi (u prirodnoj veličini), dolje odrasli

411 (410). Korijen trbušnih peraja *VV* počinje iza ili uglavnom ispod samoga početka prve leđne peraje *I. D.*



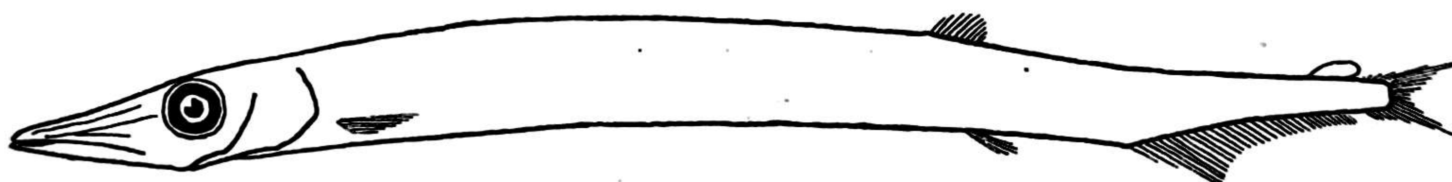
412 (413). Podrepna peraja *A* sadrži 30 do 32 šipčice.



PARALEPIS RISSOI RISSOI BP. — štukovčica batinica.

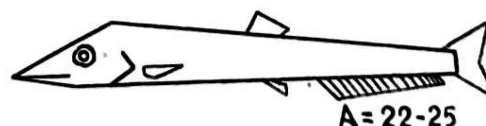
DUŽINA: do 23 cm.



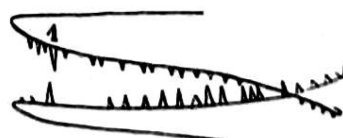


Gore mladi (u prirodnoj veličini), dolje odrasli

413 (412). Podrepna peraja A sadrži tek 22 do 25 šipčica.

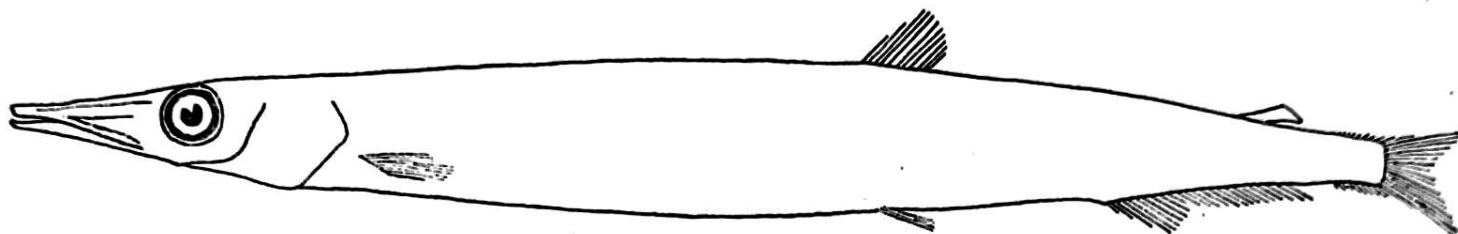


414 (415). Na prednjem dijelu gornje čeljusti ističe se sa svake strane između sitnih zuba najviše po jedan izuzetno veći od svih ostalih u toj čeljusti.



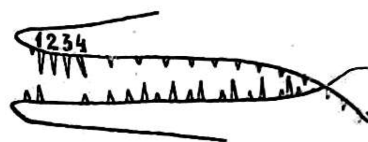
PARALEPIS CUVIERI BP. = P. COREGONOIDES (COREGONOIDES) RISSO — štukovčica krezupka.





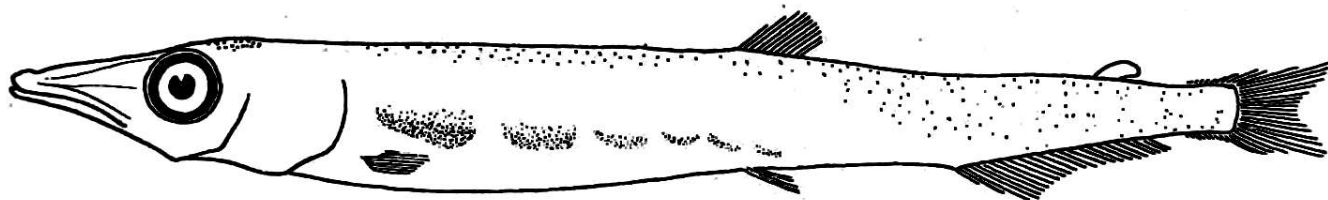
Gore mladi (u prirodnoj veličini), dolje odrasli

415 (414). Na prednjem dijelu gornje čeljusti ističe se sa svake strane p o n e k o l i k o zuba znatno većih od svih ostalih u toj čeljusti.

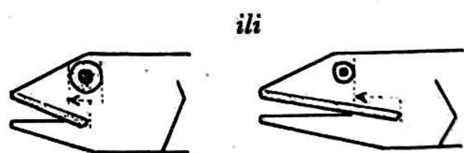


PARALEPIS SPECIOSA BELL. — štukovčica zubatica.

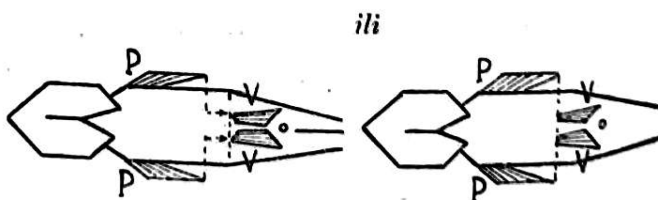
BOJA temeljna: mliječnobijela, crno istočkana duž sredine leđa i po čitavoj stražnjoj polovini trupa, dok se sam trbuh i crijeva srebrnkasto prelijevaju, iriziraju). — DUŽINA: do 15 cm.



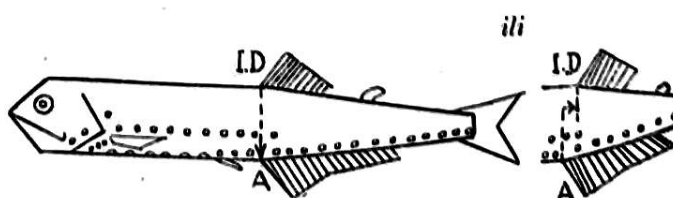
416 (407). Gornja čeljust s e ž e n a t r a g i z r a z i t o d o p o d o č n u k u g l u i l i č a k i i z a o k a, a svršava u svakom slučaju n e s u m n j i v o i z a p r e d n j e g a o č n o g o b o d a.



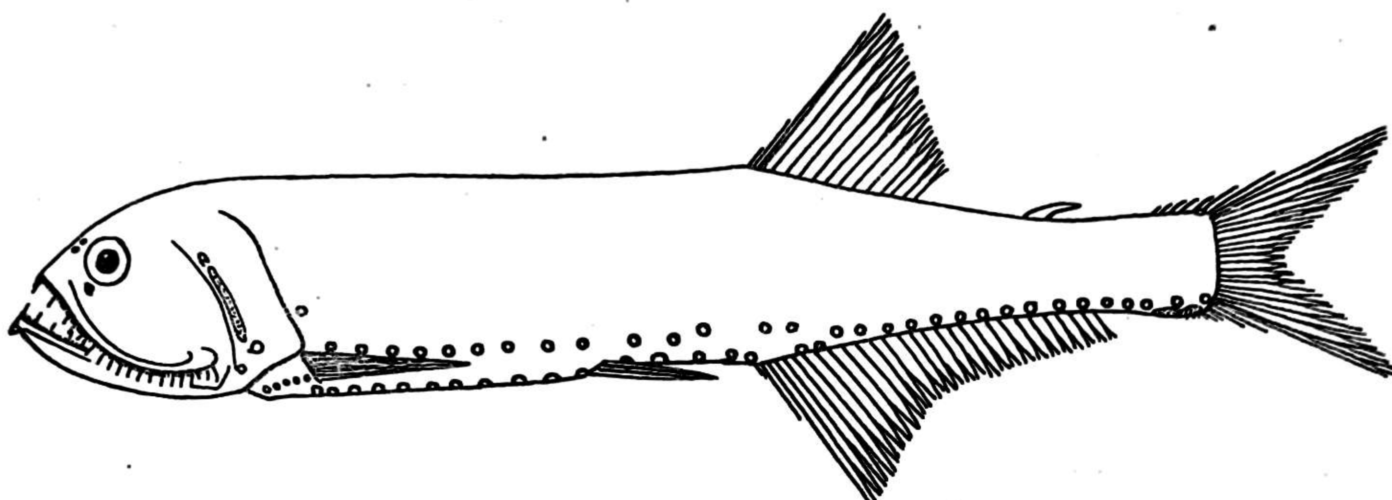
417 (440). Ako gledamo ribu s trbušne strane kod potpuno ravno ispružene glave i trupa, stražnji vršci natrag položenih prsnih peraja *PP* n e s e ž u u o p ć e i l i s e ž u t e k j e d v a j e d v i c e do početka korijena trbušnih peraja *VV* i n e z a h v a t a j u unatrag nimalo jasno na same te peraje.



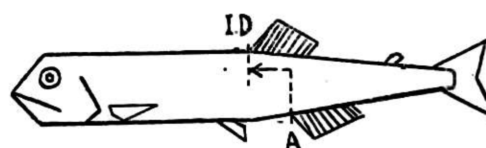
418 (419). Podrepna peraja *A* počinje baš p o d p o č e t k o m prve leđne peraje *I. D* i l i č a k i n e š t o i s p r e d n j e. Duž trbušnog oboda od glave do repa ima nizova točkastih ustrojaka za svijetljenje, t. zv. fotofora.



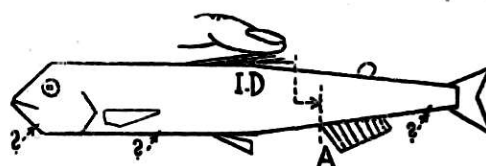
GONOSTOMA DENUDATUM RAF., BP. — **biseran,** derdanar.
DUŽINA do 16 cm.



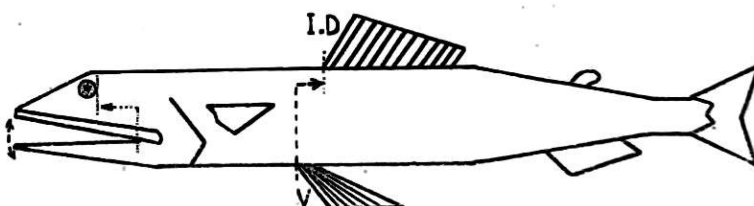
419 (418). Podrepna peraja *A* počinje izrazito iza početka prve leđne peraje *I. D.* Točkastih ustrojaka za svijetljenje može biti i ne biti.



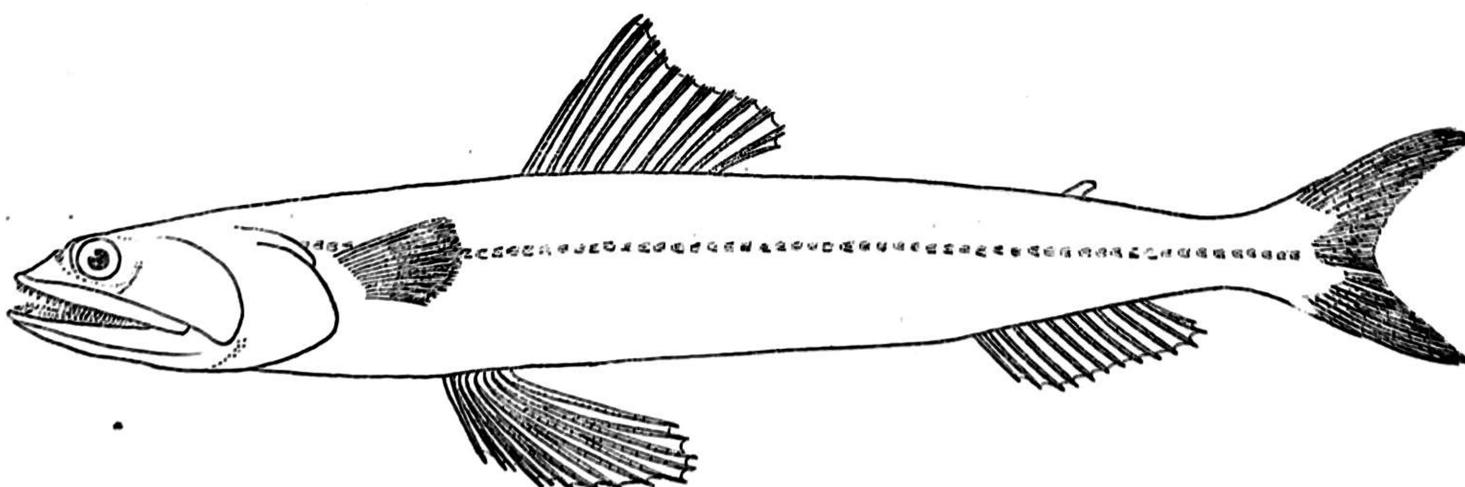
420 (425). Podrepna peraja *A* počinje iza unatrag spuštenih vrškova prve leđne peraje *I. D.* Duž donje polovine glave i trupa nema točkastih ustrojaka za svijetljenje.



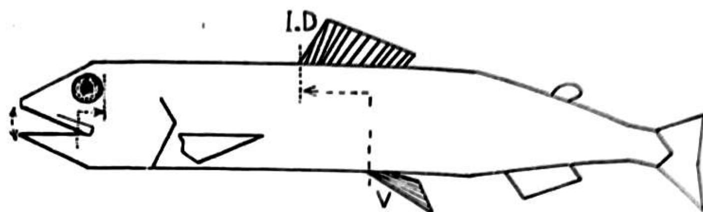
421 (422). Trbušne peraje *VV* počinju ispred početka prve leđne peraje *I. D.* Usni procijep kod umjereno otvorenih usta seže unatrag dalje od oka.



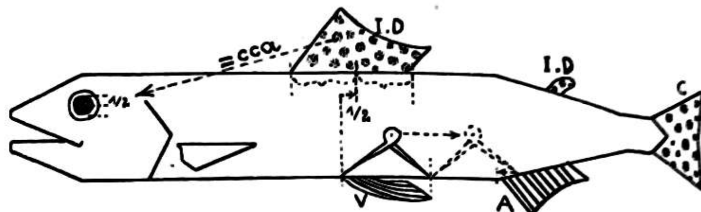
SAURUS GRISEUS LOWE — **gušter,** blavor, zelembač, manjur.
BOJA gore: pepeljasto- do zelenkastosiva, često s nepravilnim pružicama; dolje: bijelosivosrebrnkasta. — DUŽINA: do 30 cm.



422 (421). Trbušne peraje *VV* počinju iza početka prve leđne peraje *I. D.* Usni procijep kod umjereno otvorenih usta ne seže unatrag dalje od oka.

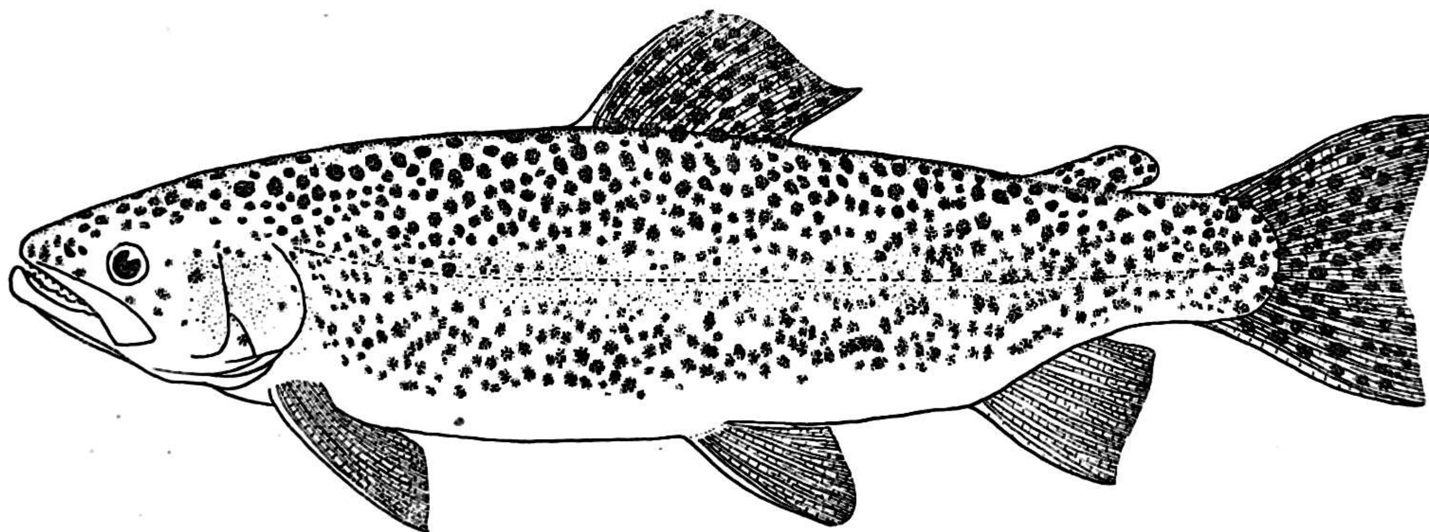


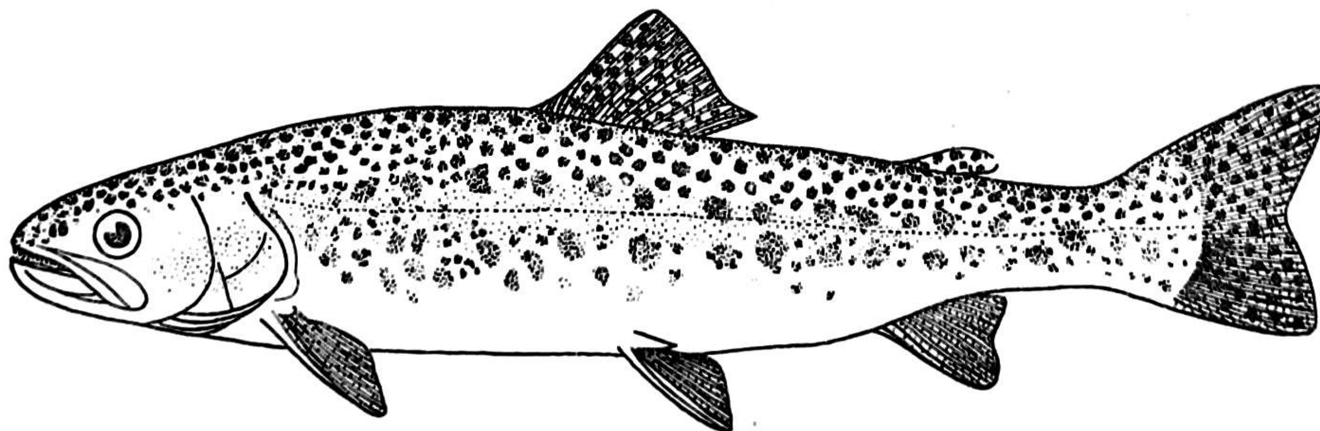
423 (424). Šestilom točno izmjerena dužina natrag prilegnutih trbušnih peraja *VV*, od početka njihova korijena pa do kraja njihovih vršaka, premaša dužinu preostalog slobodnog razmaka do podrepne peraje *A.* Trbušne peraje *VV* počinju nešto malo ispred sredine osnovke prve leđne peraje *I. D.* Na prvoj leđnoj *I. D*, na drugoj leđnoj *II. D* i na repnoj peraji *C* ima mnogo okruglih crnih pjega, koje veličinom uglavnom mogu doseći i polovinu visine očne zjenice.



TRUTTA IRIDEA GIBB. x TR. SHASTA JORD. — pastrva dužičasta.

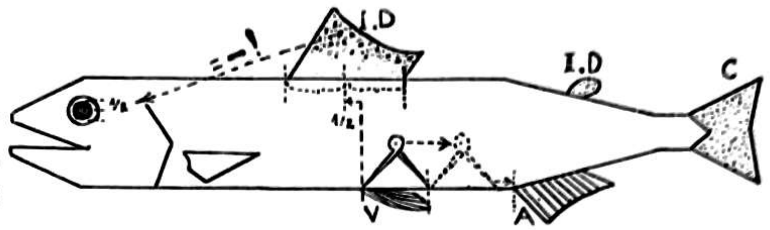
BOJA gore: modrikastozelena do smeđasta; postrance: zelenožućkasta ili još blijedeći do srebrnkaste, sa širokom, vodoravnom, ružičastom prugom nejasnih obrisa duž sredine boka, koja je osobito istaknuta u doba mriješćenja; inače su čitava gornja strana i bokovi posuti nepravilnim crnim pježicama; dolje: bjelkasta ili sivkasta. — DUŽINA: do 75 cm i više.





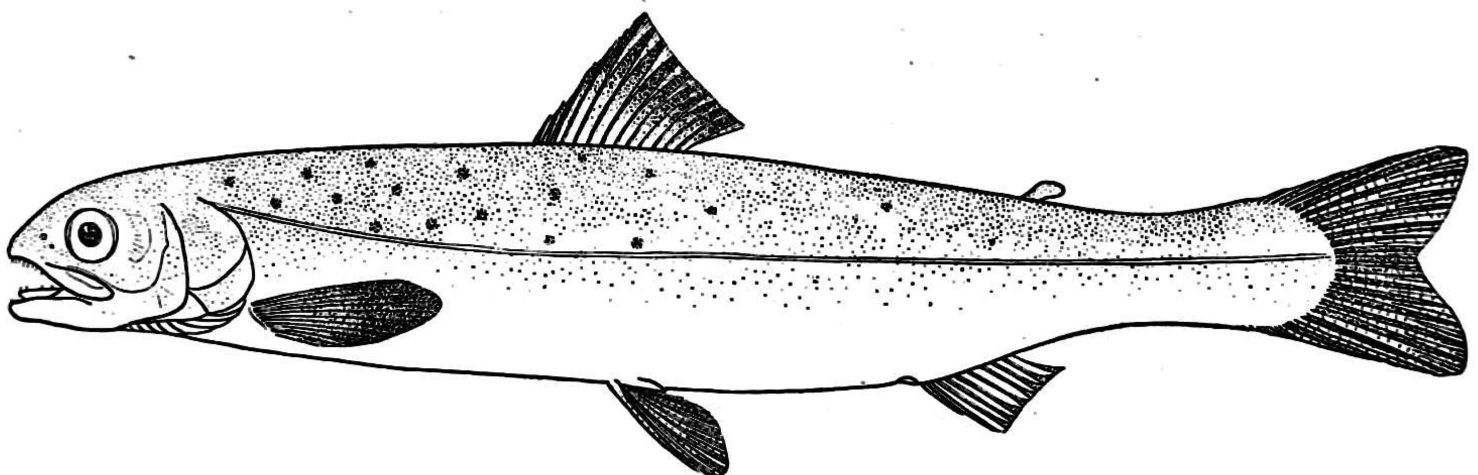
Gore odrasla »iridea«, dolje nedorasli križanac »Tr. iridea x Tr. shasta«

424 (423). Dužina trbušnih peraja *VV* očito je manja od dužine preostalog slobodnog razmaka do podrepne peraje *A*. Trbušne peraje *VV* počinju nešto malo iza sredine osnovke prve leđne peraje *I. D.* Na prvoj leđnoj *I. D*, na drugoj leđnoj *II. D* i na repnoj peraji *C* nema opisanih crnih pjega, nego možda tek sitnih pojedinačno jedva vidljivo odijeljenih crnih točkica (hromatofora), čija je veličina mnogo puta manja od polovine visine očne zjenice. Čitavo je tijelo kod svježih primjeraka čelične boje i sjaja.



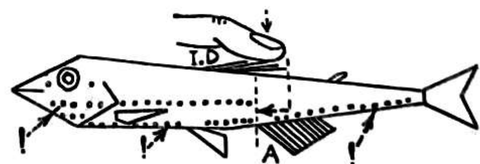
TRUTTA ADRIATICA KOLOMBATOVIĆ — pastrva jadranka

BOJA gore: kovinastomodrikastosiva, narijetko sprijeda gušće crno ispjegana; dolje: bjelkastosrebrnkasta kao i ljuske bočne staze *Ll.* — DUŽINA: do otprilike 30 cm.

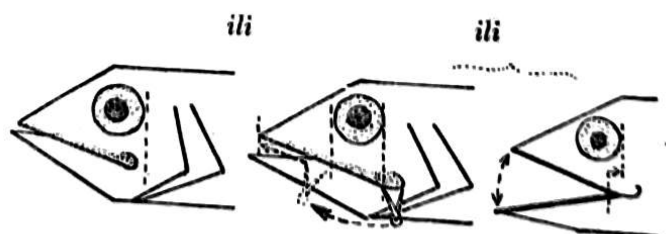


(Original)

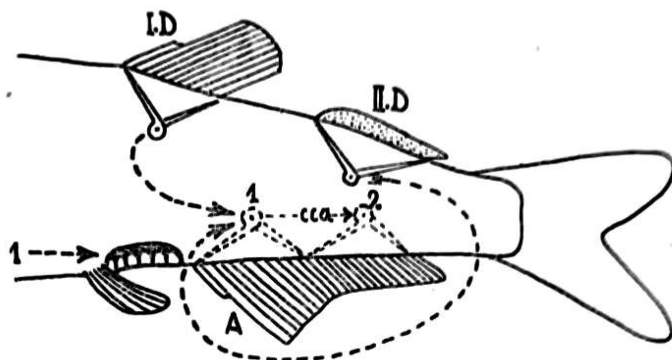
425 (420). Podrepna peraja *A* počinje već ispod natrag spuštene prve leđne peraje *I. D.* Duž donje polovine glave i trupa ima veći broj točkastih ustrojaka za svijetljenje, t. zv. fotofora.



426 (433). Kod zatvorenih usta stražnji dio gornje čeljusti ili ne seže uopće unatrag iza oka, ili ako išta seže, tada joj zaočni dio, t. j. iza okomice spuštene sa stražnjega očnog oboda nije duži od predočnog dijela, t. j. ispred okomice spuštene s prednjega očnog oboda, tako da sam usni procijep kod umjereno otvorenih usta ne seže unatrag dalje od oka.

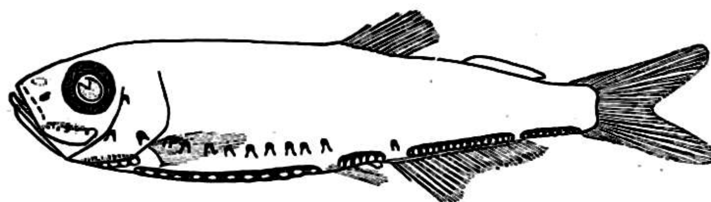


427 (428). Osnovka podrepne peraje *A* d u ž a j e 2 p u t a od osnovke prve ledne peraje *I. D* i d u ž a t a k o đ e r g o t o v o 2 p u t a od osnovke druge ledne peraje *II. D.* Između korijena trbušnih peraja *VV* i početka osnovke podrepne peraje *A* teče sa svake strane samo po 1 uzdužni niz m e đ u s o b n o s p o j e n i h točkastih ustrojaka za svijetljenje (fotofora).

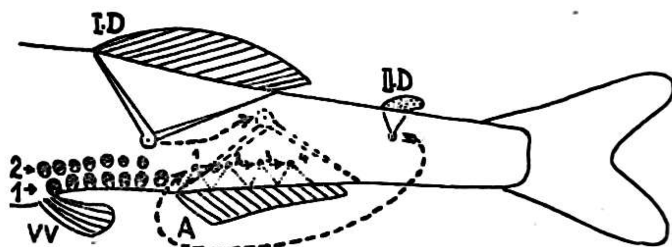


MAUROLICUS PENNANTI (WALB.) LTKN. — trbobrošić plosac.

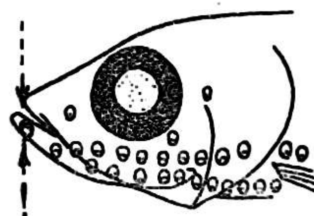
BOJA: srebrnkasta, g o r e: tamna; d o l j e: su točkasti ustrojci za svijetljenje crvenoljubičasti. — DUŽINA: do 8 cm.



428 (427). Osnovka podrepne peraje *A* n e š t o j e k r a ć a od osnovke prve leđne peraje *I. D*, a d u ž a b a r e m 4 p u t a o d osnovke druge leđne peraje *II. D.* Između korijena trbušnih peraja *VV* i početka osnovke podrepne peraje *A* teku sa svake strane p o 2 uzdužna niza m e đ u s o b n o r a s t a v l j e n i h točkastih ustrojaka za svijetljenje.



429 (430). Na svakoj strani donje čeljusti nedaleko od samoga njena vrška postoji po jedan sasvim izolirani točkasti ustrojak za svijetljenje (fotofor), koji se kod zatvorenih usta nalazi negdje baš pod vrškom gornje čeljusti, svakako bliže njemu nego oku.



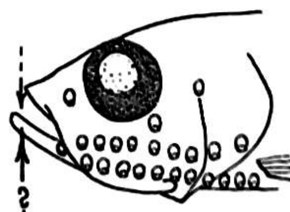
MAUROLICUS LUCETIUS GARMAN = VINCIGUERRIA LUCETIA (GARMAN) — svjetličica biserbratka.

BOJA: blistavosrebrnkasta. — DUŽINA: par cm ili više.

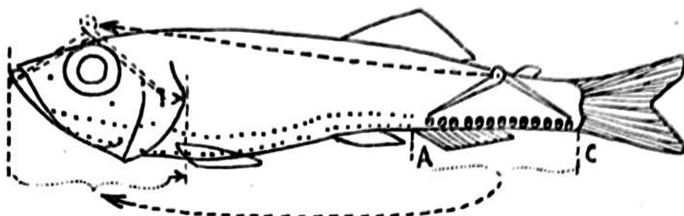
(Navodi o pojavi ove vrste u Jadranu više su nego sumnjivi. Ipak navodimo njenu dijagnozu radi razlikovanja od vrsta sigurno nađenih u Jadranu.)



430 (429). Ni na jednoj strani opisanoga mjesta pri samome vršku donje čeljusti n e p o s t o j i po jedan izolirani točkasti ustrojak za svijetljenje.



431 (432). Dužina niza točkastih ustrojaka za svijetljenje, koji se proteže između početka podrepne peraje *A* i repne peraje *C*, odnosno, ako se ti ustrojci dobro ne razlikuju, tada dužina između početka podrepne peraje *A* i uspravne osnovice repne peraje *C*, k r a ć a j e od dužine glave od vrška zatvorene gubice do stražnjega ugla škržnog zaklopca.

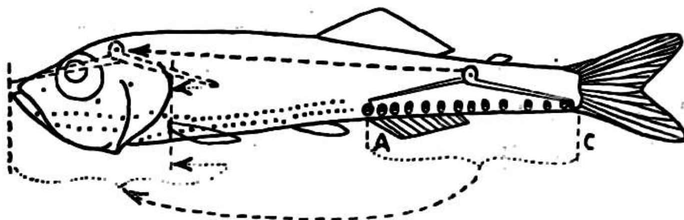


MAUROLICUS POWERIAE GTHR. = **VINCIGUERRIA POWERIAE** (COCCO) — **svjetličica bucmulja.**

DUŽINA: **do 46 mm.**



432 (431). Dužina niza točkastih ustrojaka za svijetljenje između početka podrepne peraje *A* i repne peraje *C*, odnosno, ako se ti ustrojci dobro ne razlikuju, tada dužina između početka podrepne peraje *A* i uspravne osnovice repne peraje *C* d u ž a j e od dužine glave.

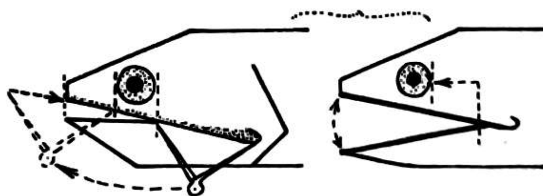


MAUROLICUS ATTENUATUS COCCO = VINCIGUERRIA ATTENUATA (COCCO) — **svjetličica vitkulja.**

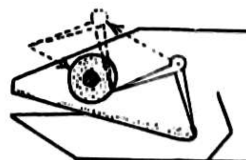
DUŽINA: **do 6 cm.**



433 (426). Od gornje čeljusti očito j e d u ž i njen stražnji zaočni dio nego njen predočni dio, tako da i usni procijep s e ž e unatrag dalje od oka.

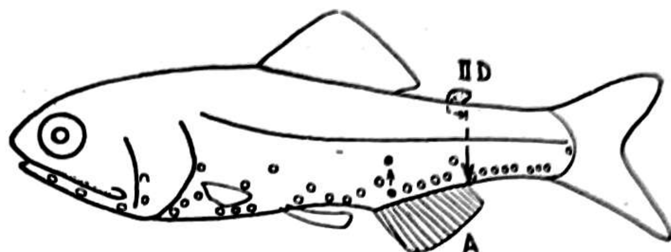


434 (437). Gornja čeljust toliko je duga, da je razmak između njena stražnjeg ugla i oka d u ž i od promjera samoga oka.



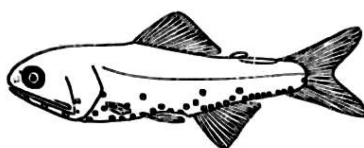
435 (436). Osnovka podrepne peraje *A* svršava se točno u okomici p o d z a v r š e t-

kom osnovke druge leđne peraje *II. D.* Točno okomito nad onim prednjim točkastim ustrojkom za svijetljenje, koji je smješten na čelu čitavoga uzdužnog niza takvih točaka uz osnovku podrepne peraje *A,* nalazi se još jedan takav ustrojak.

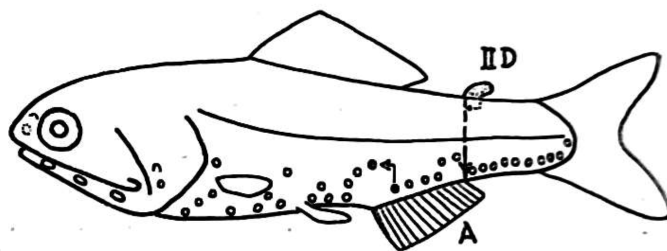


SCOPELUS DOFLEINI (ZUGMAYER) = **MYCTOPHUM (LAMPANYCTUS) DOFLEINI** ZUGMEYER — **gušteran tupoglav.**

BOJA: uglavnom tamnosmeđasta. — DUŽINA: do 4 cm.



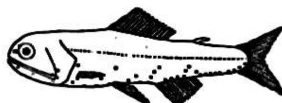
436 (435). Osnovka podrepne peraje *A* svršava se točno u okomici pod početkom osnovke druge leđne peraje *II. D* Točno okomito nad onim prednjim točkastim ustrojkom za svijetljenje, koji je smješten na čelu čitavoga uzdužnog niza takvih točaka uz samu osnovku podrepne peraje *A,* ne nalazi se još jedan točkasti ustrojak, nego je takav gornji smješten očito koso naprijed.

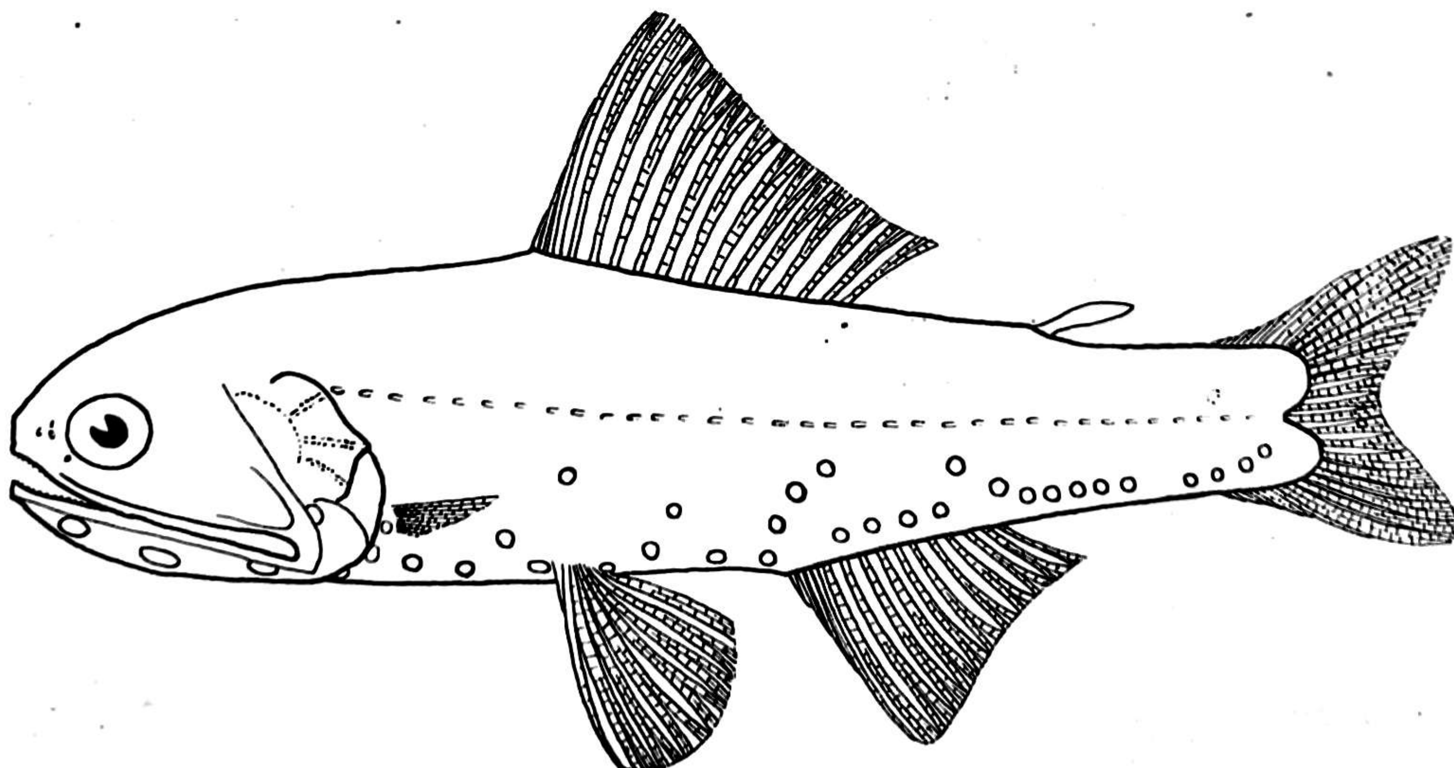


SCOPELUS GEMMELLARII C. V. — **gušteran tupoglavac.**

DUŽINA: do 11 cm (u Atlantiku do 18 cm).

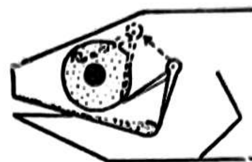
(Ovo odgovara mladim primjercima iz Jadrana i odraslima iz Atlantika, dok su odrasli iz Jadrana drukčiji i prikazani pod br. 457.)



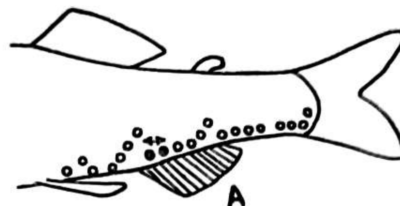


Gore mladi (iz Jadrana), dolje odrasli (iz Atlantika)

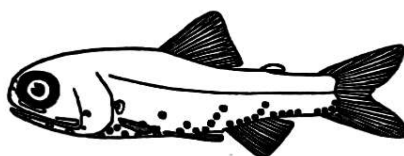
437 (434). Gornja čeljust nije toliko duga, pa je tako razmak između njena stražnjeg ugla i oka **kraći** od promjera samoga oka.



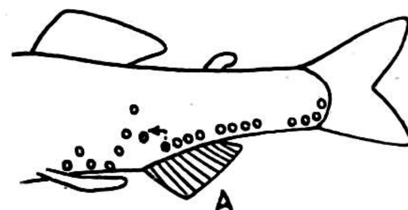
438 (439). Točkasti ustrojak za svijetljenje, koji se nalazi nad osnovkom prvih šipčica podrepne peraje *A*, **leži u istoj vodoravnoj razini** s 3 do 4 slijedeća, koji teku za njim u nizu uz osnovku te peraje.



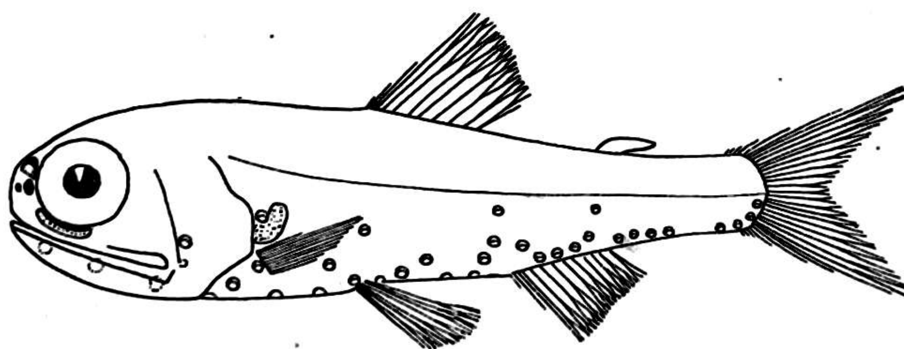
SCOPELUS HOLTI (TÅNING) = DIAPHUS HOLTI TÅNING — gušteran batoglavac.
BOJA gore: crnjkasta; dolje: srebrnkasta, s modrim, crno uokvirenim točkastim ustrojcima za svijetljenje. — DUŽINA: do preko 5 cm.



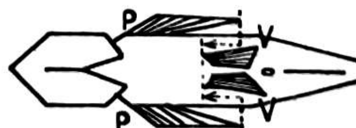
439 (438). Točkasti ustrojak za svijetljenje nad osnovkom prvih šipčica podrepne peraje *A* **leži znatno iznad** 4 do 5 slijedećih, koji teku za njim u nizu uz osnovku te peraje.



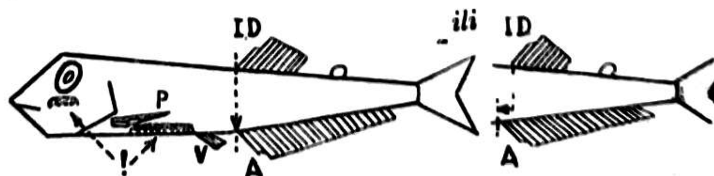
SCOPELUS RAFINESQUII GTHR. = DIAPHUS RAFINESQUI (COCCO) — gušteran batoglav.
DUŽINA: do 10 cm.



440 (417). Stražnji vršci natrag položenih prsnih peraja *PP* **uvijek očito zahvataju** unatrag dalje od početka korijena trbušnih peraja *VV*.



441 (442). Podrepna peraja *A* počinje **pod samim početkom** prve leđne peraje *I. D* ili čak i nešto malo ispred nje. Ispod svakoga oka, a naročito duž sredine trbuha između prsnih *PP* i trbušnih peraja *VV* ističe se po jedno tamno polje sa **skupinicom** točkastih ustrojaka za svijetljenje,

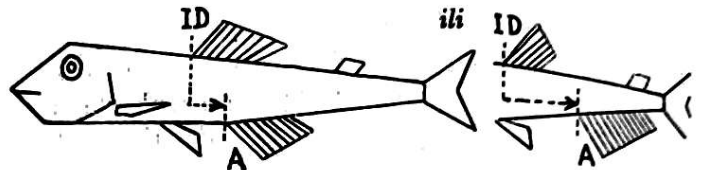


koji su gusto međusobno zbijeni poput dragulja u brošu.

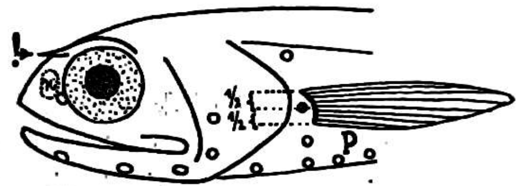
VALENCIENELLUS TRIPUNCTULATUS ESMARCK — **trbobrošić vitkan.**
BOJA: srebrnkasta? — DUŽINA: do 3,5 cm.
(Podatak o jadranskom nalazu ove vrste veoma je sumnjiv, jer je vjerojatno zamijenjena za vrstu pod br. 427. Ipak navodimo njenu dijagnozu.)



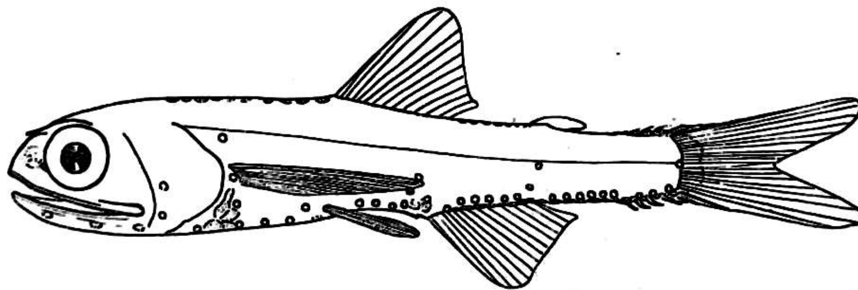
442 (441). Podrepna peraja *A* počinje izrazito iza početka prve leđne peraje *I. D.* Ispod očiju i duž sredine trbuha može biti pojedinačnih, međusobno odijeljenih, a ne gusto u skupinice kao u brošu na tamnom polju grupiranih točkastih ustrojaka za svijetljenje.



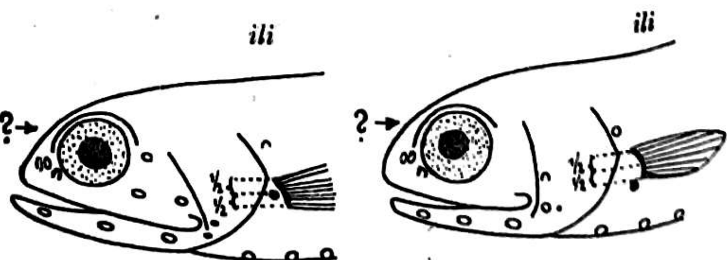
443 (444). Nadočni svod svakoga oka produžuje se sprijeda u vodoravni, naprijed upravljeni, prozirni koštani roščić. (OPREZ! Da se roščić zbog svoje prozirnosti i prilegnutosti uz čeoni profil glave ne previdi, treba ga pronaći opreznim čeprkanjem iglom naprijed-natrag.) Od točkastih ustrojaka za svijetljenje onaj, koji je najbliži korijenu prsne peraje *P*, nalazi se negdje pred tim korijenom posred njegove visine.



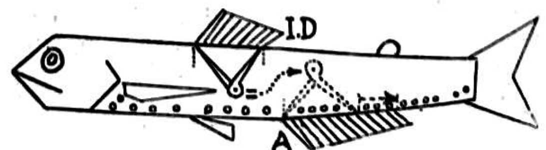
SCOPELUS MADERENSIS LOWE — **gušteran rogook.**
BOJA kod konzerviranih u formolu: svjetlije- ili tamnijesmeđastosiva, na području zahvata prsnih peraja *PP* napadno blijeđa do prljavobjelkasta, od brade do šupka i na škržnim zaklopcima crnjkasta. — DUŽINA: do 9,5 cm.



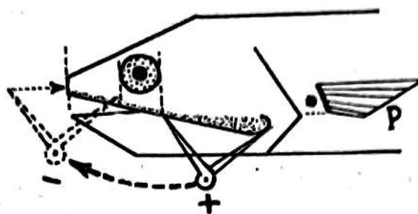
444 (443). Nadočni svodovi ne produžuju se sprijeda ni u kakav roščić, nego su glatko prema dolje zaobljeni. Točkasti ustrojak za svijetljenje, koji je najbliži korijenu prsne peraje *P*, može da bude negdje posred visine toga korijena ili pak negdje pred njegovim donjim uglom.



445 (456). Osnovka podrepne peraje *A* duža je od osnovke prve ledne peraje *I. D.* Duž donje polovine glave i trupa ima veći broj točkastih ustrojaka za svijetljenje.

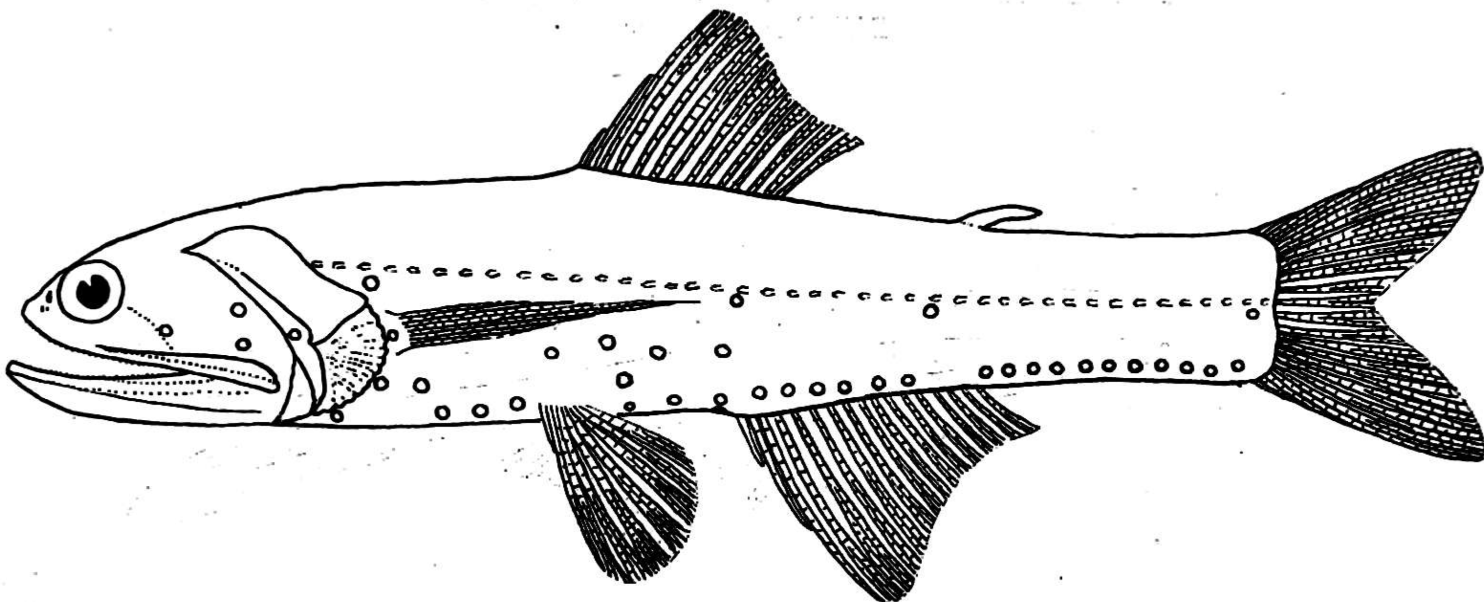


446 (447). Od gornje čeljusti kod zatvorenih usta upadno je duži njen stražnji, zaočni dio, t. j. iza okomice spuštene sa stražnjega očnog oboda, nego njen predočni dio, t. j. ispred okomice spuštene s prednjega očnog oboda. Od točkastih ustrojaka za svijetljenje onaj, koji je najbliži korijenu prsne peraje *P*, nalazi se pred tim korijenom negdje posred njegove visine.

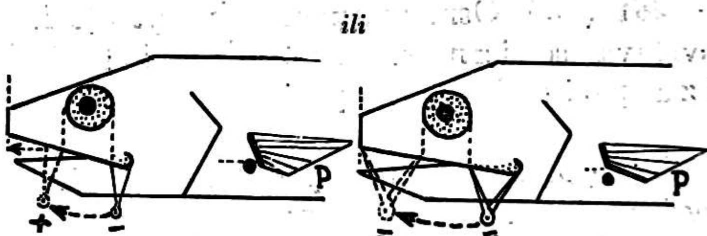


SCOPELUS CROCODILUS RISSO — **gušteran šiljoglavac.**

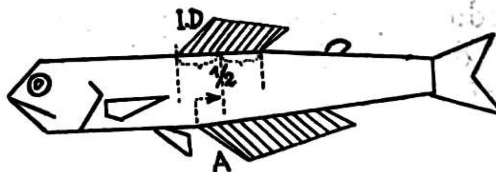
BOJA gore: tamna; dolje: srebrnkasta. — DUŽINA: do preko 30 cm.



447' (446). Od gornje čeljusti zaočni dio ili je kraći od predočnoga, ili podjednako dug kao i predočni dio. Točkasti ustrojak za svijetljenje, koji je najbliži korijenu prsne peraje *P*, nalazi se negdje pred ili pod njegovim donjim uglom.

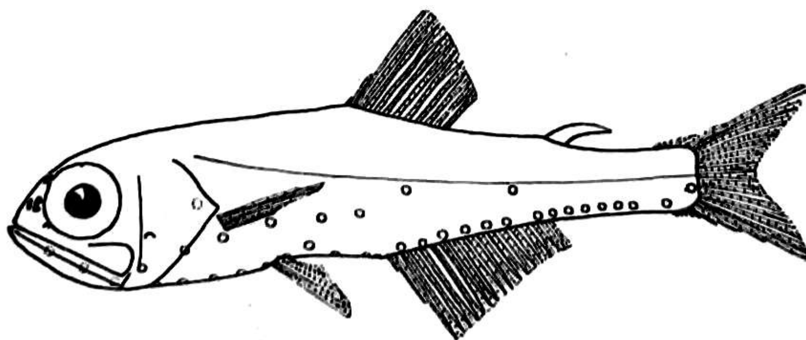


448 (449). Podrepna peraja *A* počinje pod prednjom polovinom osnovke prve leđne peraje *I. D.*

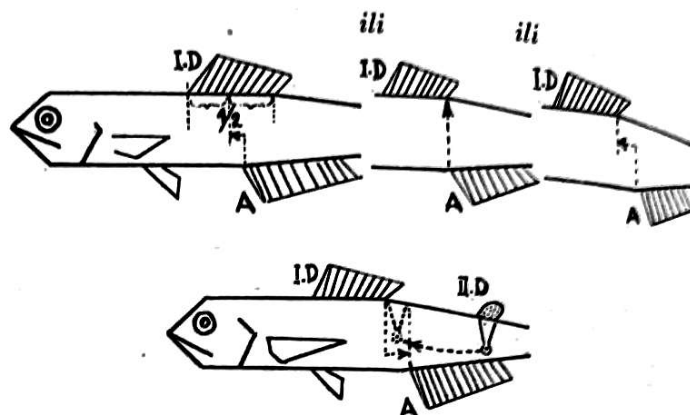


SCOPELUS GLACIALIS REINH. — **žaboglav okan.**

BOJA gore: tamna; dolje: srebrnkasta — DUŽINA: do 5 (12) cm.

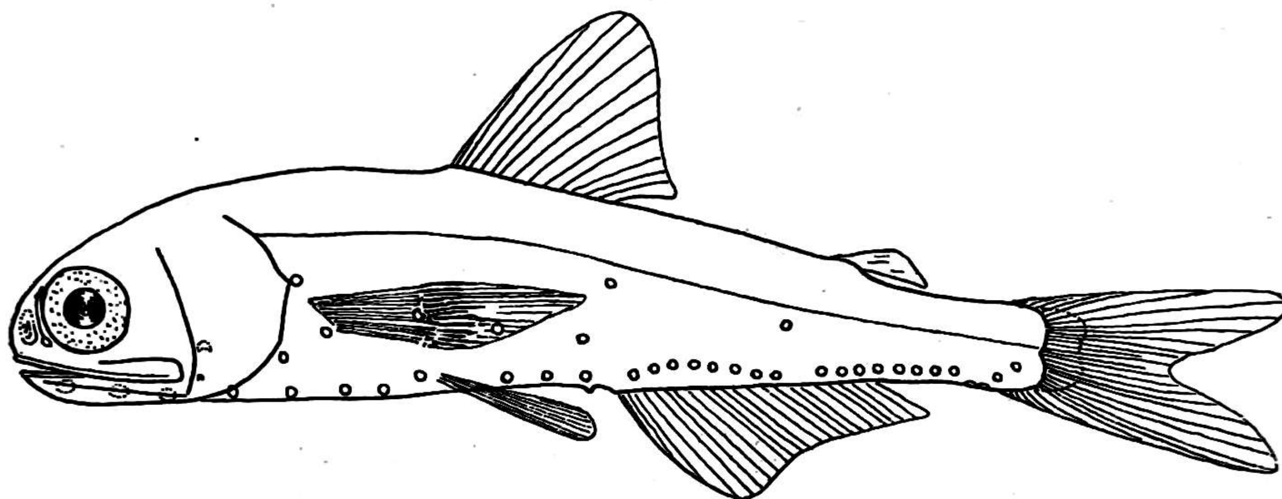


449 (448). Podrepna peraja *A* počinje pod stražnjom polovinom ili pod završetkom ili čak iza završetka osnovke prve leđne peraje *I. D.*

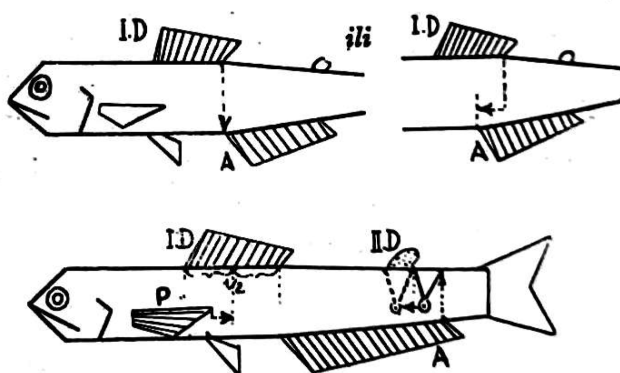


450 (451). Osnovka prve leđne peraje *I. D* svršuje se znatno ispred početka podrepne peraje *A,* t. j. za čitavu dužinu osnovke druge leđne peraje *II. D.*

SCOPELUS HUMBOLDTI RISSO — **žaboglav šiljogubić.**
DUŽINA: do 15 cm.

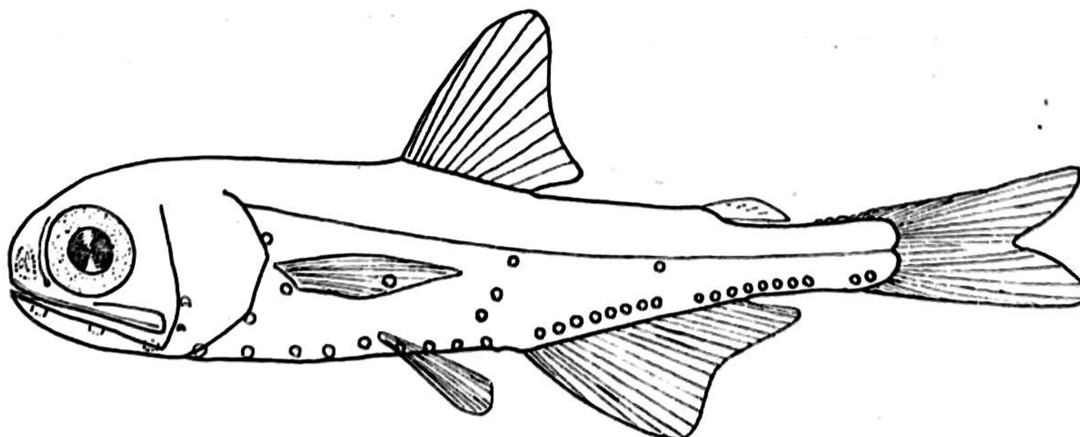


451 (450). Osnovka prve leđne peraje *I. D* svršava se iznad početka ili čak iza početka podrepne peraje *A.*

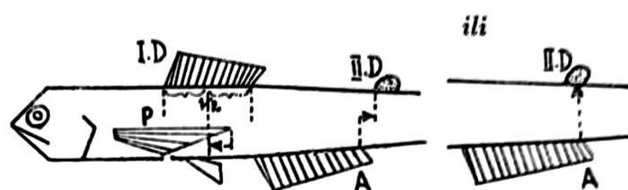


452 (453). Osnovka podrepne peraje *A* svršava se straga izrazito iza osnovke druge leđne peraje *II. D,* t. j. barem za čitavu dužinu osnovke peraje *II. D.* Vršak natrag vodoravno polegnute prsne peraje *P* ne seže do sredine osnovke prve leđne peraje *I. D.*

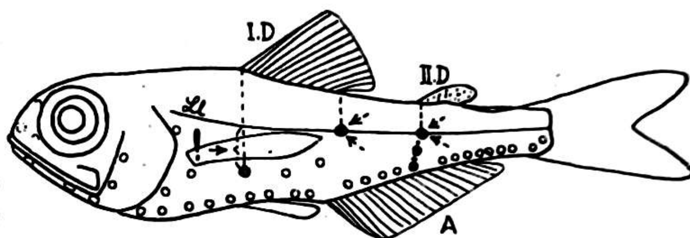
SCOPELUS HEIDERI STDCHNR. = SC. PUNCTATUM (RAF.) — **žaboglav đerdančić.**
DUŽINA do 12 cm.



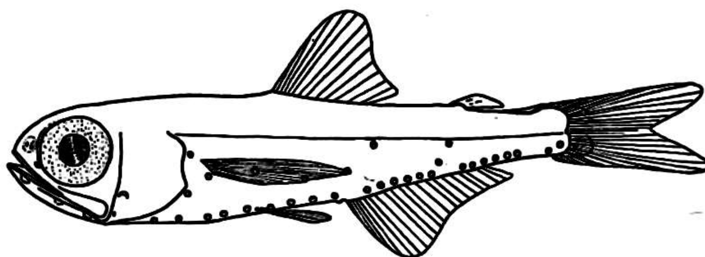
453 (452). Osnovka podrepne peraje *A* svršuje se straga ispred ili ispod osnovke druge leđne peraje *II. D*, t. j. nikad iza ove za jednu čitavu dužinu osnovke peraje *II. D*. Vršak natrag vodoravno polegnute prsne peraje *P* seže očito dalje od sredine osnovke prve leđne peraje *I. D*.



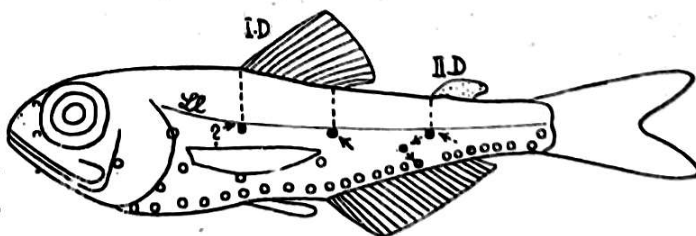
454 (455). Kad spustimo okomicu s početka osnovke prve leđne peraje *I. D*, prvi točkasti ustrojak za svijetljenje (fotofor), na koji njome naiđemo, nalazi se znatno ispod bočne stazice *Ll*. Na spojnici između točkastog ustrojka za svijetljenje na bočnoj stazici *Ll* pod početkom druge leđne peraje *II. D* i posljednjega ustrojka iz prednje serije duž osnovke porepne peraje *A* — negdje posred te osnovke — nalazi se u istome pravcu jedan srednji ustrojak. Bočna stazica *Ll* prolazi kroz same gornje točkaste ustrojke, što se nalaze ispod druge leđne peraje *II. D* i ispod završetka osnovke prve leđne peraje *I. D*.



SCOPELUS BENOITI COCCO — žaboglav buljook.
DUŽINA do 8 cm.

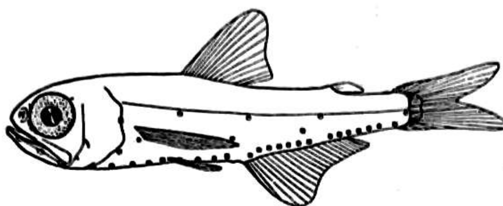


455 (454). Prvi točkasti ustrojak za svijetljenje pod početkom osnovke prve leđne peraje *I. D* nalazi se neposredno pod samom bočnom stazicom *Ll* i dotiče se uglavnom nje. Srednji točkasti ustrojak za svijetljenje između onoga na bočnoj stazici *Ll* pod početkom druge leđne peraje *II. D* i posljednjega iz prednje serije duž osnovke podrepne peraje *A* ne nalazi se u istome pravcu s njima, nego je isturen znatno naprijed. Bočna stazica *Ll* prolazi neposredno iznad gornjih točkastih ustrojaka, koji se nalaze ispod druge leđne peraje *II. D* i ispod završetka osnovke prve leđne peraje *I. D*

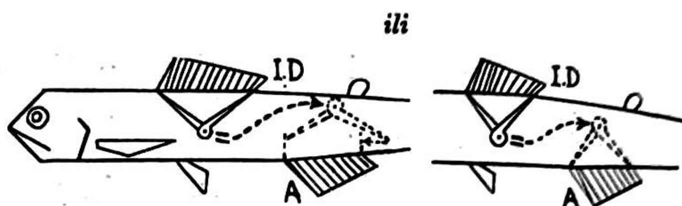


SCOPELUS HYGOMI LÜTKEN — žaboglav buljookan.

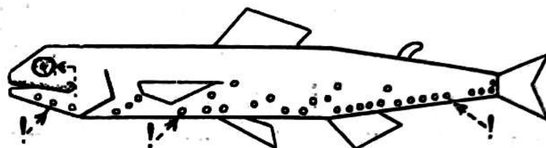
DUŽINA: do preko 5 cm.



456 (445). Osnovka podrepne peraje *A* kraća je od osnovke prve leđne peraje *I. D* ili podjednaka s njome. Duž donje polovine glave i trupa može biti i ne biti točkastih ustrojaka za svijetljenje.

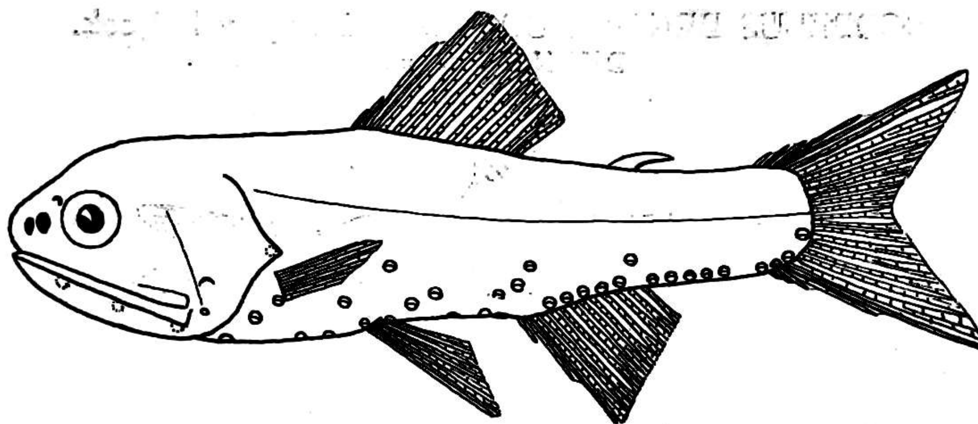


457 (458). Stražnji kraj gornje čeljusti kod zatvorenih usta seže znatno iza oka. Duž donje polovine glave i trupa ima veći broj točkastih ustrojaka za svijetljenje.



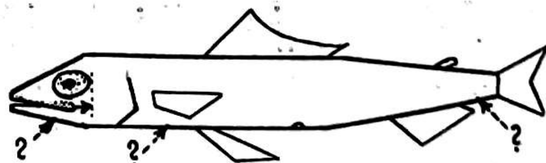
SCOPELUS GEMMELLARII C. V. — **gušteran tupoglavac.**

DUŽINA: do 11 cm (u Atlantiku do 18 cm).
(Ovo odgovara odraslome primjerku iz Jadrana, dok su mladi iz Jadrana i odrasli iz Atlantika prikazani pod br. 436.)

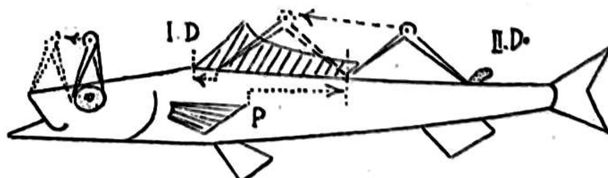


Odrasli iz Sredozemnog mora

458 (457). Stražnji kraj gornje čeljusti ne seže uopće do iza oka. Duž donje polovine glave i trupa nema uopće točkastih ustrojaka za svijetljenje.



458a (458b). Šestilom izmjereni razmak između završetka osnovke prve leđne peraje *I. D* i početka osnovke druge leđne peraje *II. D* nije duži nego je dapače i nešto kraći od dužine osnovke prve leđne peraje *I. D.* Vršci natrag polegnutih prsnih peraja *PP* ne sežu do pod završetak osnovke prve leđne peraje *I. D.*



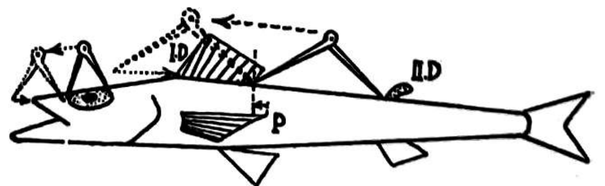
Dužina oka mogla bi da stane još jedamput u predočnome dijelu gubice do prednjeg vrška gornje čeljusti.

AULOPUS FILAMENTOSUS CUV. — barjaktarka.

BOJA gore: sivozelenkasta, sa smeđim mrljama; dolje: sivoružičasta. — DUŽINA: do 35 cm.

Gore mužjak, dolje ženka

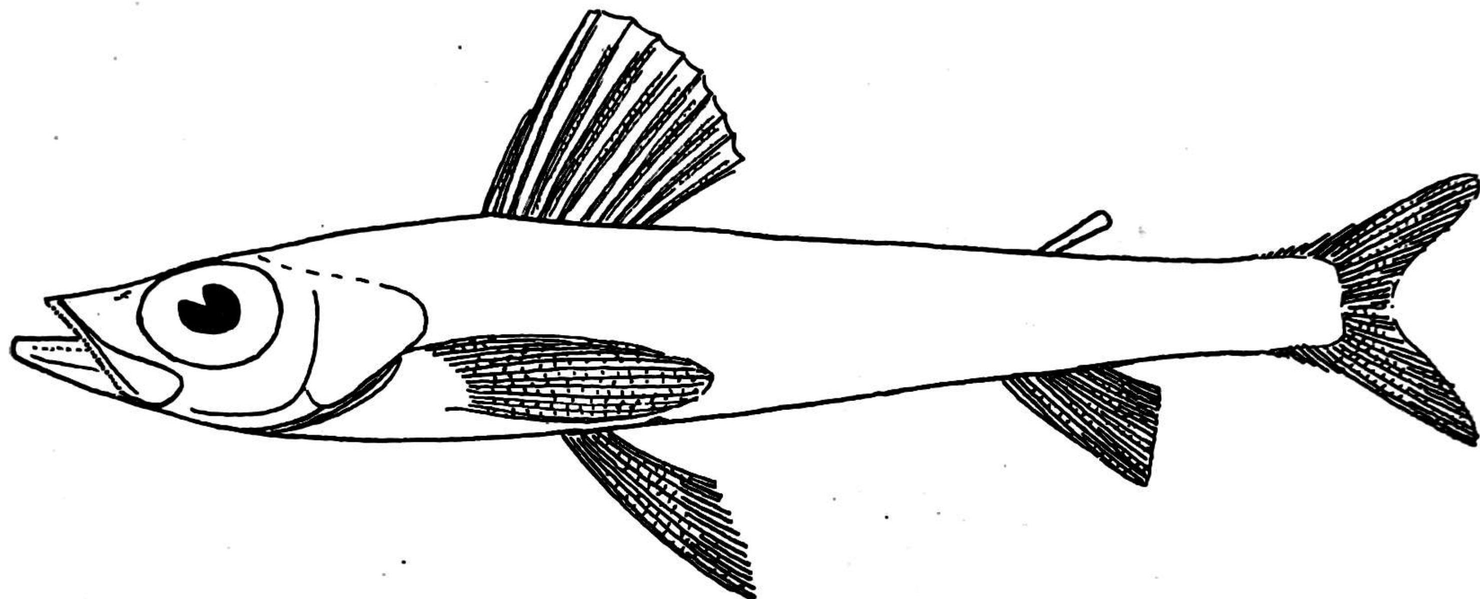
458b (458a). Razmak između završetka osnovke prve leđne peraje *I.D* i početka osnovke druge leđne peraje *II.D* znatno je duži (oko dva puta) od dužine osnovke prve leđne peraje *I.D.* Vršci natrag polegnutih prsnih peraja *PP* sežu dalje od završetka osnovke prve leđne peraje *I.D.* Dužina oka ne bi mogla da stane još čitav jedan put u predočnome dijelu gubice do prednjega vrška gornje čeljusti.



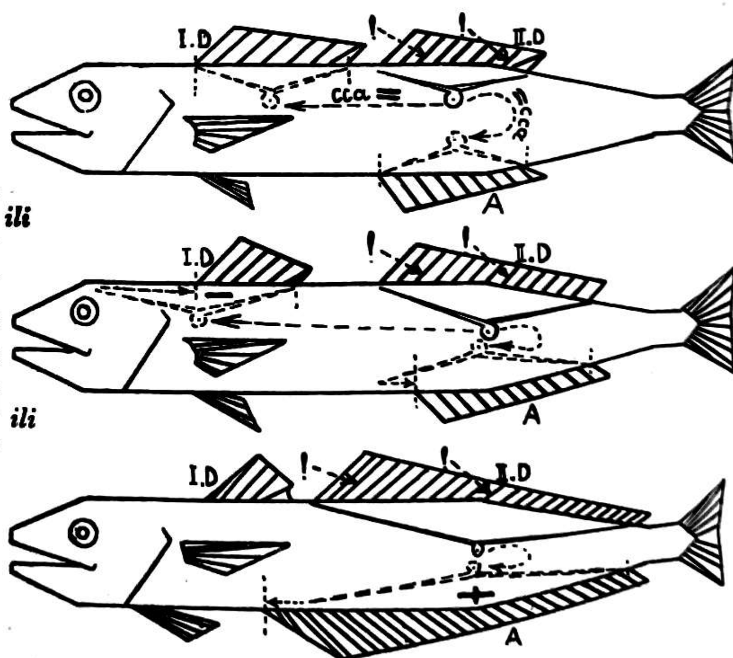
CHLOROPHTHALMUS AGASSIZII BP. — zelenočić.

BOJA gore: bjelkastosiva, ili žućkasta, ili zelenkasta s nepravilnim tamnosivim sedlastim pasovima.

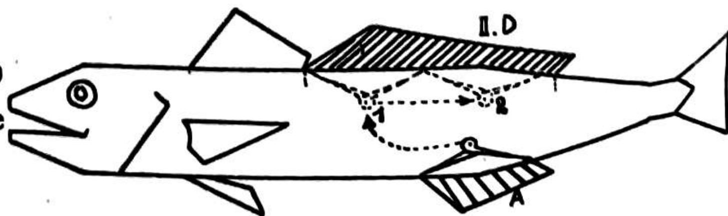
kojima donekle odgovaraju istobojne uzdužne bočne pjege; postrance: prelazi u srebrnkastu; dolje: čitav trbuh i donja polovina glave su srebrni, dok je stražnja donja strana iza crnim točkicama uokvirenog šupka prljavobijela. Gornja polovina očne šarenice je zelena. — DUŽINA: do 20 cm. (Ovu vrstu pronašli smo prvi put u Jadranu na ekspediciji »Hvar«, dok je ova knjiga bila već u štampi, pa smo je naknadno uvrstili dodavši slova »a« i »b« broju pretprethodne dijagnoze.)



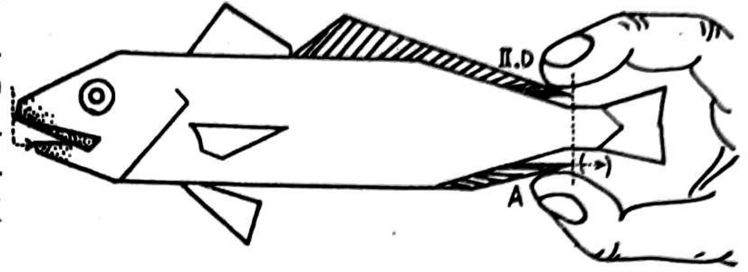
459 (406). Ni osnovka prve leđne peraje *I. D* ni osnovka podrepne peraje *A* nisu uopće duže od osnovke druge leđne peraje *II. D,* ili podrepna peraja *A* može biti tek neznatno duža od osnovke druge leđne peraje *II. D,* kojoj se u čitavoj njezinoj dužini dobro vide šipčice.



460 (463). Osnovka druge leđne peraje *II. D* barem je dvostruko duža od osnovke podrepne peraje *A.*

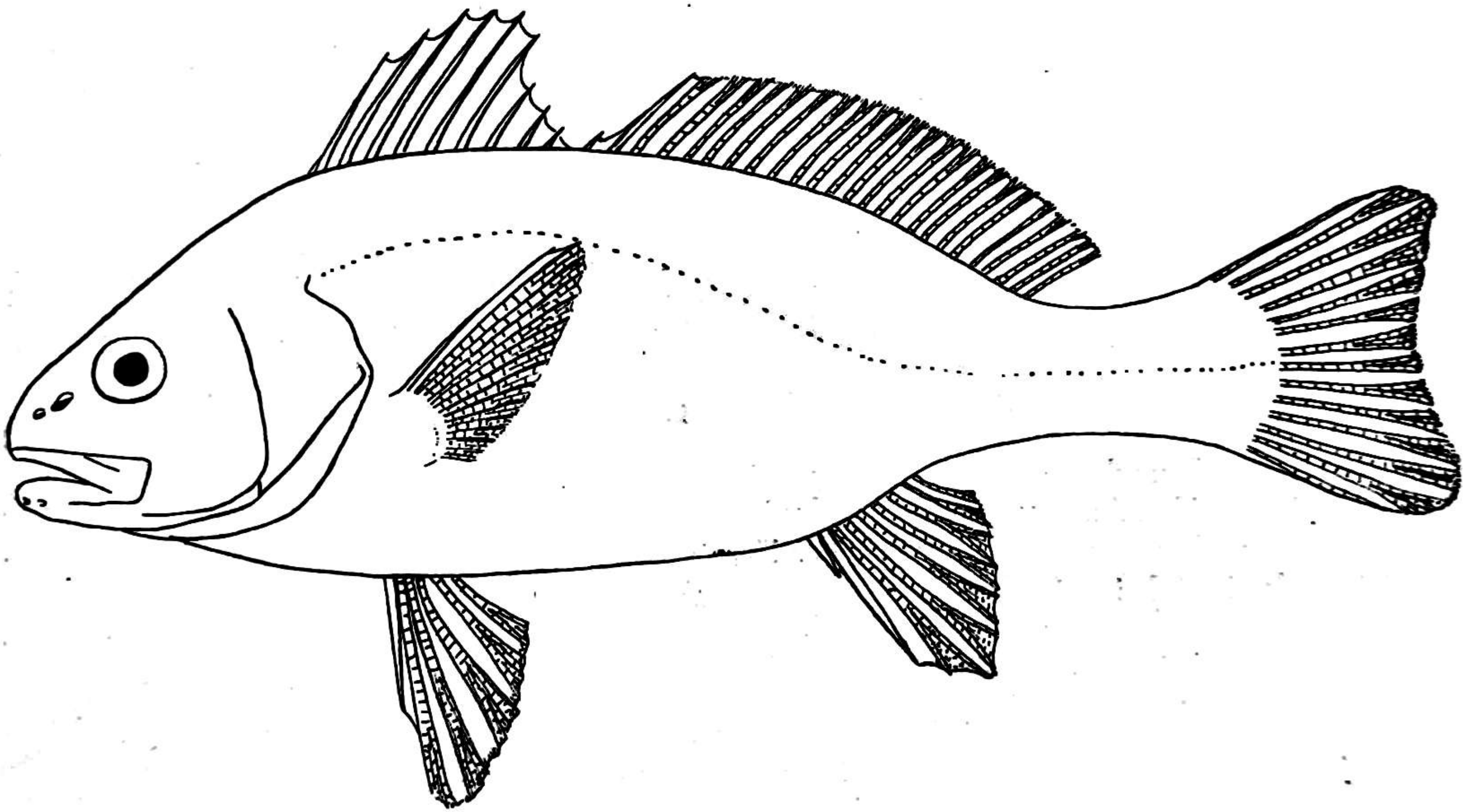


461 (462). Gornja čeljust, a pogotovo gubica iznad nje, očito strši pred donjom čeljusti. Prilegnemo li drugu leđnu *II. D* i podrepnu peraju *A* natrag, podrepna peraja *A* segne unatrag vršcima svojih šipčica podjednako ili čak i dalje nego vršci šipčica druge leđne peraje *II. D.*

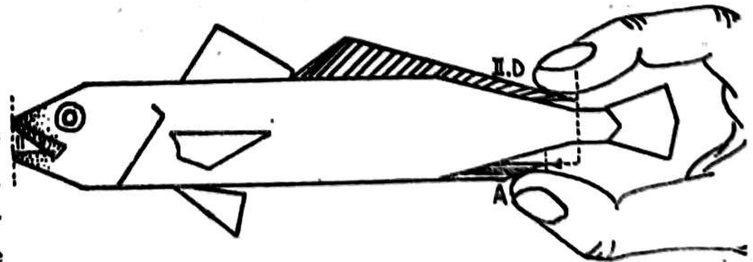


CORVINA NIGRA C. V. — **vranac; krap; škrap; nesan; »grb« škrapar; »g.« crni; sjenka crna.**

BOJA gore: **tamnosmeđa;** postrance: **sa zlatkastim odsjevima;** dolje: **žutosrebrnkasta, često s tamnim točkama.** — DUŽINA: do 30 cm.

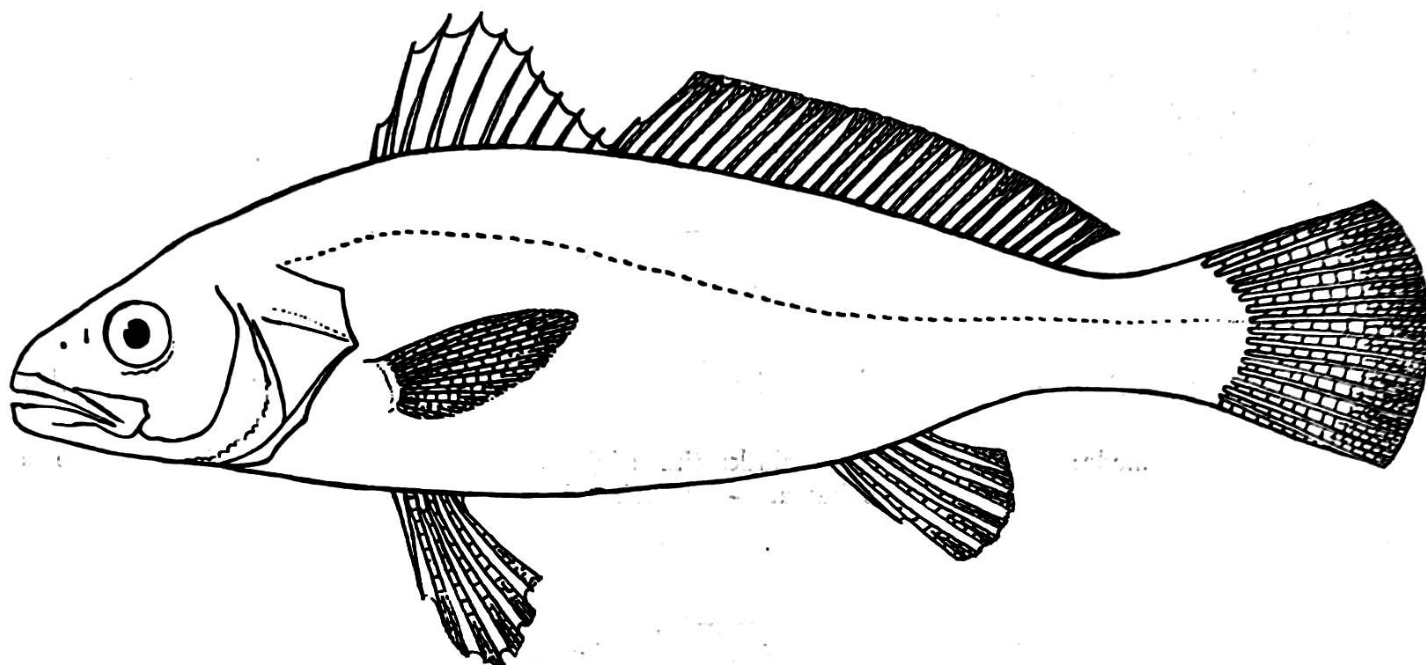


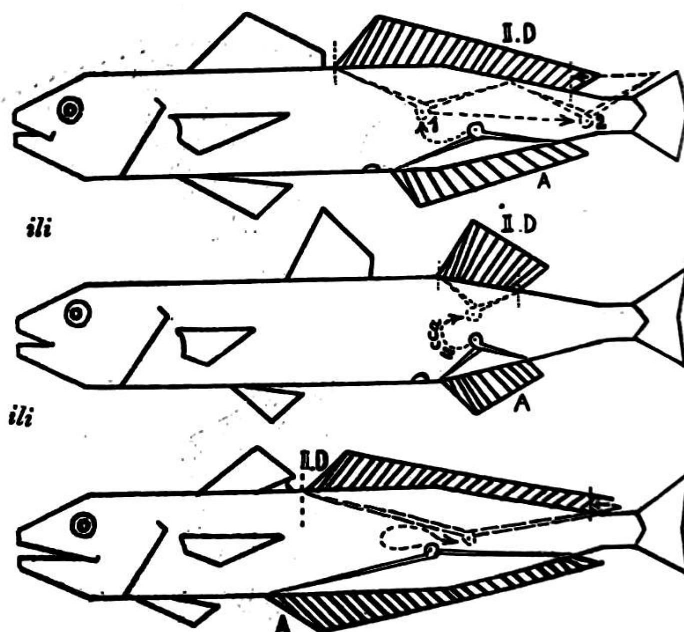
462 (461). Gornja čeljust i gubica nad njom dasvršavaju se naprijed podjednako daleko kao i donja čeljust. (OPREZ! U slučaju sumnje treba razmaknuti sprijeda usne od šipkoštanoga, zubatog dijela čeljusti.) Vršci šipčica natrag prilegnute podrepne peraje *A* ne segnu unatrag ni približno toliko daleko, koliko vršci šipčica natrag prilegnute druge leđne peraje *II. D.*



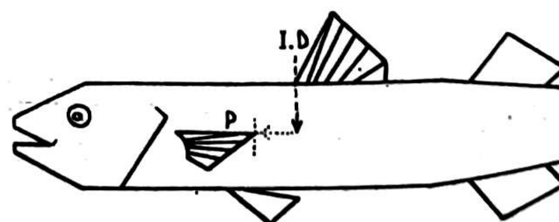
SCIAENA AQUILA RISSO — **»grb«; sjenka.**

BOJA gore: smeđoolovna, kod mladih s bokovima često bijelosrebrnkasto ispjeganima; dolje: sivo-srebrnkasta. — DUŽINA: do 2 m.

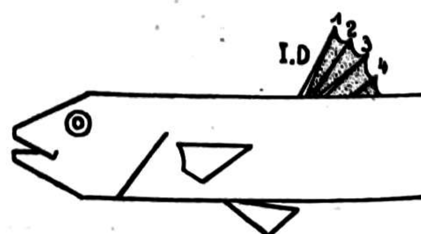




463 (460). Osnovka druge leđne peraje *II. D* nije nikada dvostruko duža od osnovke podrepne peraje *A*, može, štaviše, biti jednaka ili čak i nešto kraća.

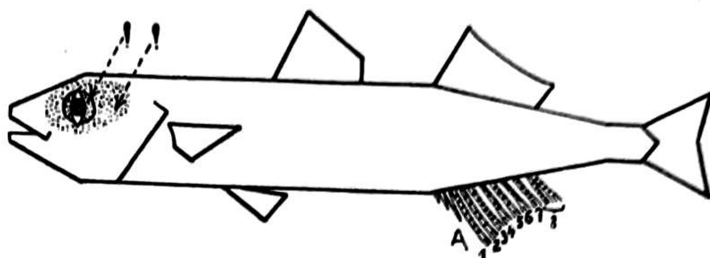


464 (483). Prva leđna peraja *I. D* nalazi se u cijelosti iza natrag položenih vršaka prsnih peraja *PP*.



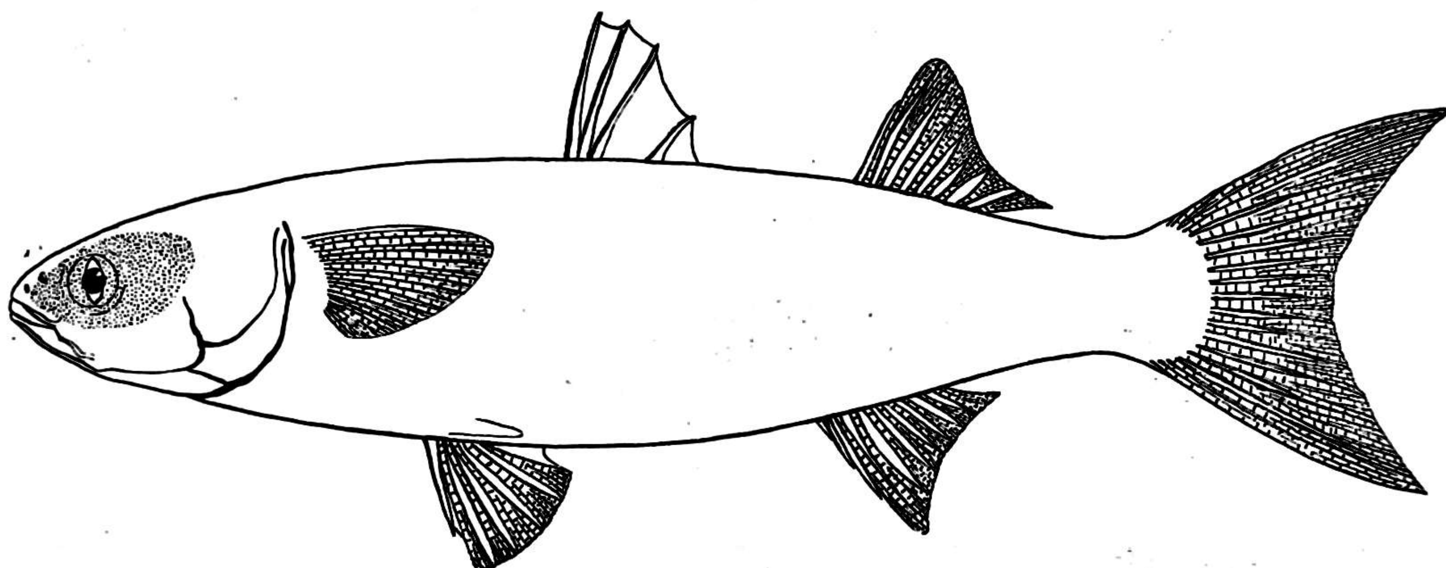
465 (476). Prva leđna peraja *I. D* sadrži 4 šipčice

466 (467). Oči su sprijeda i straga zaštićene nepokretnim prozirnim ili bjelkastim drhtalinastim kapcima barem do zjenice, za koju ostavljaju uspravan jajolik prorez. U slučaju sumnje treba provjeriti i slijedeće: U podrepnoj peraji *A* iza prve 3 bodljice, od kojih je prva veoma kratka, vidi se prema svijetlu još samo 8 mekanih, raščlanjenih i lepezastih šipčica. (OPREZ! Posljednju šipčicu treba očistiti dobro od sluzi i od drugih veza, pa ćemo vidjeti, da je dvokraka već iz korijena.)

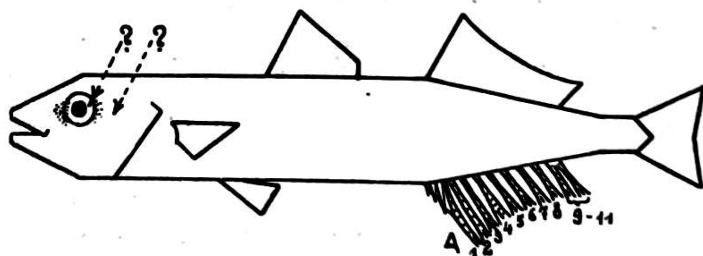


MUGIL CEPHALUS CUV. — **skočac** (»cipal«, »cipo«) **glavaš** (ili muljaš, ili gluhač, ili bataš, ili babaš); skakavac; skakva; (»javra«).

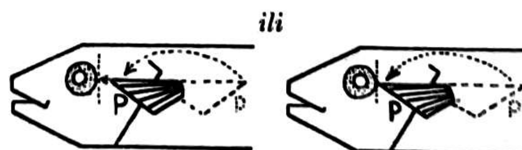
BOJA gore: tamnopepeljastosiva; postrance: su tamne vodoravne pruge duž bočnih nizova ljusaka; dolje: bijelosrebrnkasta. — DUŽINA: do 70 cm.



467 (466). Ako oči i imaju u prednjemu, a u manjoj mjeri i u stražnjem uglu tragove opisanih kapaka, oni se ne protežu ni izdaleka do zjenice. U slučaju sumnje treba provjeriti i slijedeće: U podrepnoj peraji *A* iza prve 3 bodljice vidi se prema svijetlu još barem 9 mekanih, raščlanjenih i lepezastih šipčica. (OPREZ! Posljednju šipčicu treba očistiti dobro od sluzi i od drugih veza, pa ćemo vidjeti, da je dvokraka već iz korijena.)

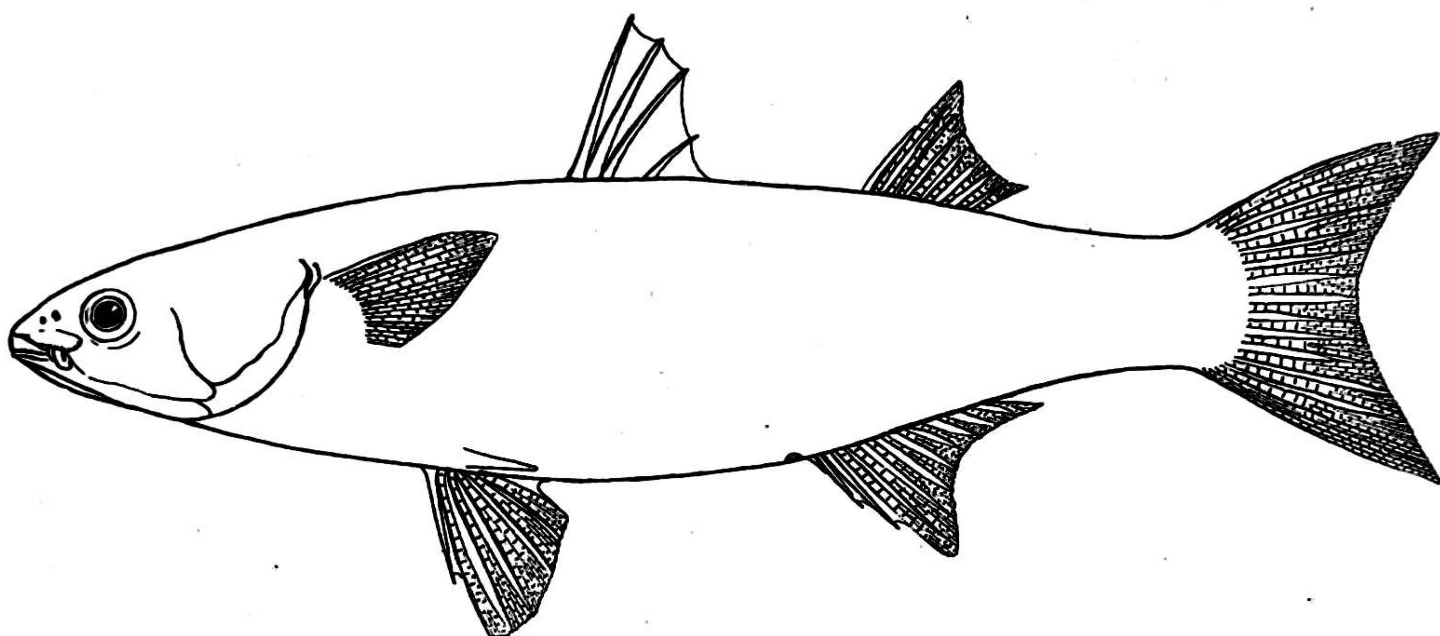


468 (469). Kad prsne peraje *PP* previjemo sasvim naprijed, vršak im ne seže ili im jedna jedvice seže do stražnjega oboda oka.

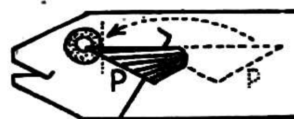


MUGIL CAPITO CUV. — **skočac** (»cipal«, »cipo«) **balavac** (ili crni, ili pravić, ili plavić).

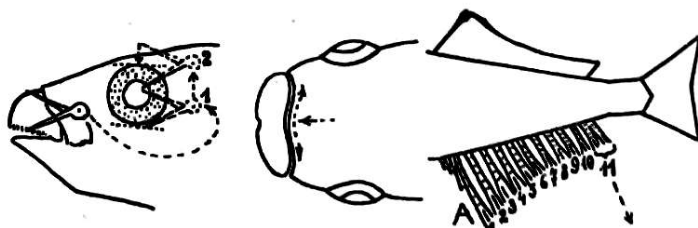
BOJA g o r e: tamnoškriljavosiva do smedastokovinasta; p o s t r a n c e: s vodoravnim tamnim prugama duž nizova ljusaka; gornji ugao korijena prsne peraje *P* obuhvata često crnjkasta mrlja; d o l j e: sivkastosrebrnkasta. — DUŽINA: do 50 cm.



469 (468). Kad prsne peraje *PP* previjemo naprijed, vršak im s e ž e j a s n o d o i s p r e d s t r a ž n j e g a o b o d a o k a.

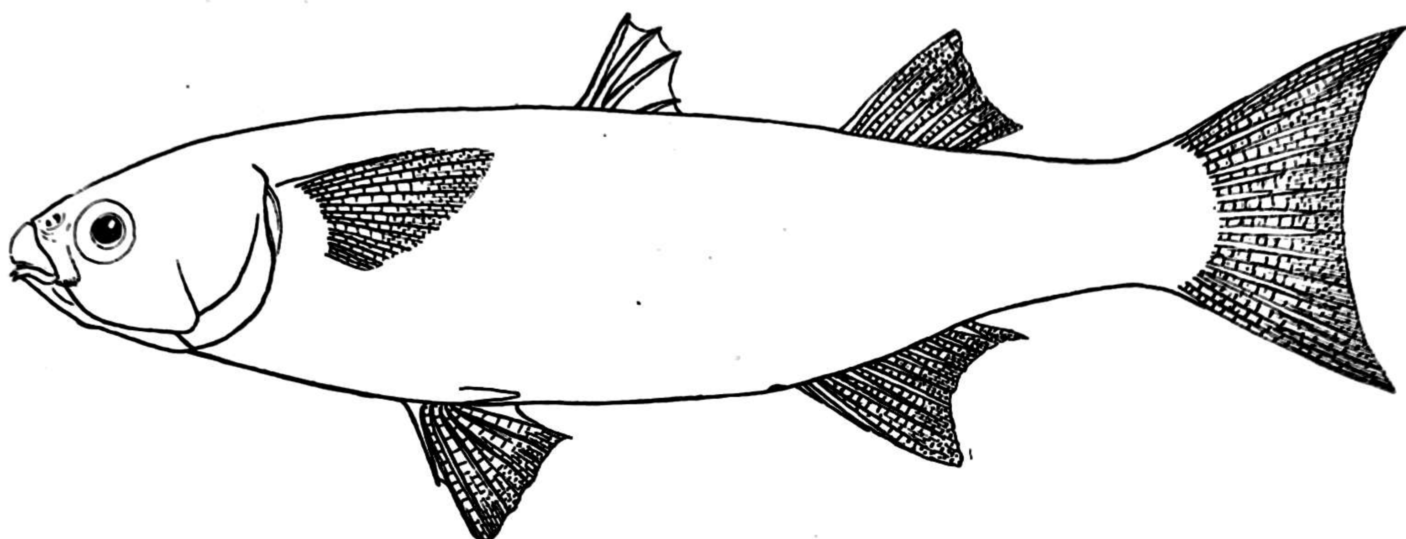


470 (471). Gornja usna toliko je debela, da joj najveća visina (do dna njena donjeg trepavičastog oboda) n e m o ž e d a s t a n e n i k a k o 2 p u t a u visini oka. Sredina gornjega stražnjeg oboda gornje usne u l e k n u t a j e m a l o p r e m a n a p r i j e d i u tu udubinu pristaje n a p r i j e d u l u k u i s t u r e n a i z b o č i n a prednjeg oboda gubice, koji se na usnu odstraga naslanja. U podrepnoj peraji *A* iza prve 3 bodljice vidi se prema svijetlu o b i č n o b a r e m j o š 11 mekanih, raščlanjenih i lepezastih šipčica. (Vidi se također, da je zadnja dvokraka već iz korijena, ako se očisti od sluzi i od drugih veza.)

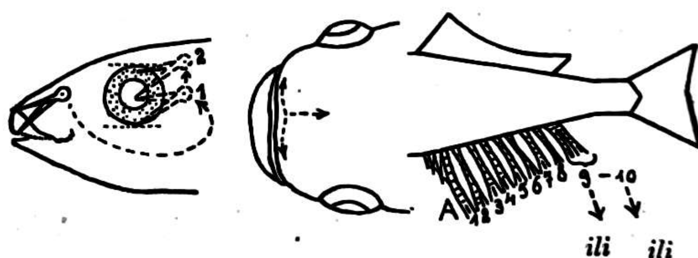


MUGIL LABEO CUV. — **skočac** (»cipal«, »cipo«) **plutaš** (ili ludaš, ili pešnjak, ili mražnjak, ili tunkarić).

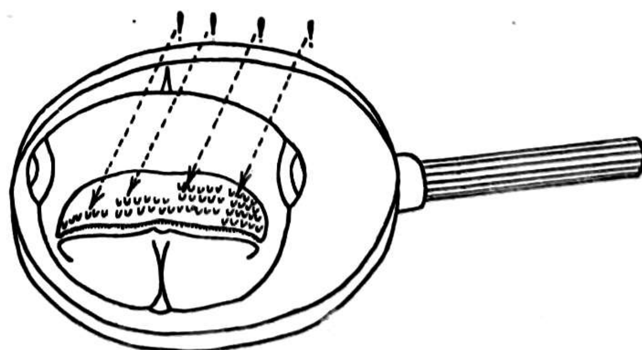
BOJA gore: tamnosiva; postrance: su uzdužne žućkastotamne pruge; dolje: bijelosrebrnkasta. — DUŽINA: do 20 cm.



471 (470). Gornja usna nije toliko debela, pa joj najveća visina može da stane 2 puta u visini oka. Sredina gornjega stražnjeg oboda gornje usne nije nimalo uleknuta prema naprijed, može biti naprotiv čak izbočena unatrag, pa tako ni sredina prednjeg oboda gubice iza usne nije izbočena prema naprijed. U podrepnoj peraji *A* iza prve 3 bodljice ima manje od 11 mekanih, raščlanjenih i lepezastih šipčica, od kojih je zadnja dvokraka već iz korijena. (OPREZ! DIJAGNOZE ZA IDUĆE TRI VRSTE VRIJEDE SAMO KOD PRIMJERAKA DUŽIH OD 10 CM.)

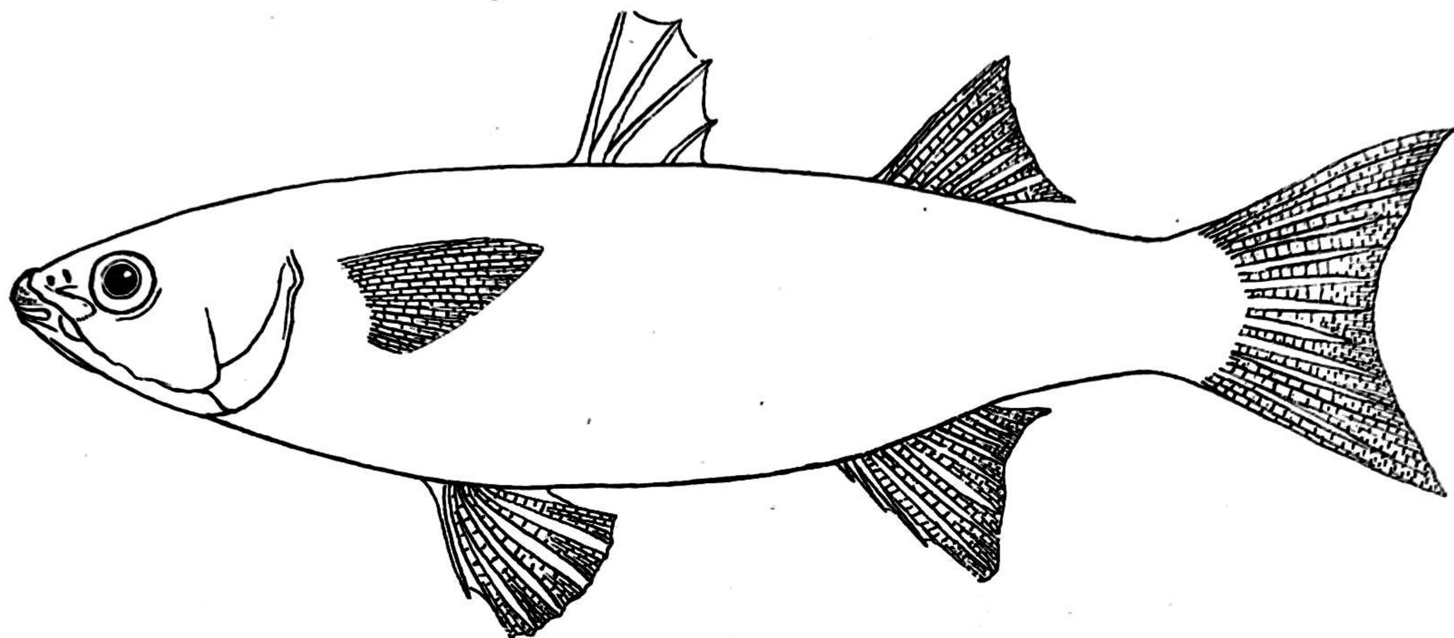


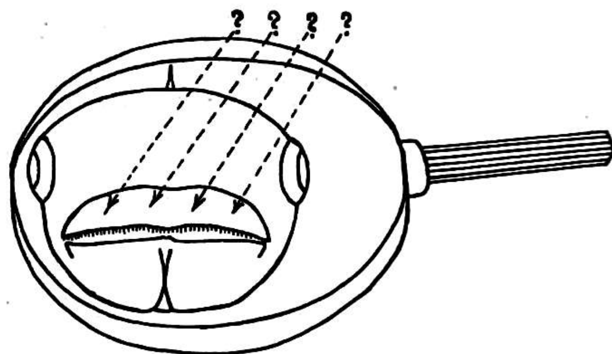
472 (473). Na prednjoj stijenci gornje usne nešto iznad njena donjeg oboda, na kojemu se katkada vidi da je obrubljen nizom veoma sitnih trepavica, postoje 1 do 4 vodoravna niza mesnatih, crvolikih kratkih pipaka, ili bradavica, ili kvržica, koje se kod malih primjeraka vide povećalom barem u tragovima.



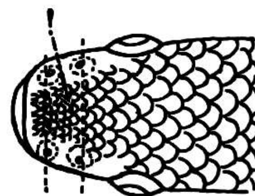
MUGIL CHELO CUV. — skočac (»cipal«, »cipo«) putnik (ili bir, ili crni); (»čabre«?).

BOJA gore: škriljava do modrastosmeđa; postrance: su uzdužne žućkastotamne pruge; dolje: bijelosrebrnkasta. — DUŽINA: do 60 cm.





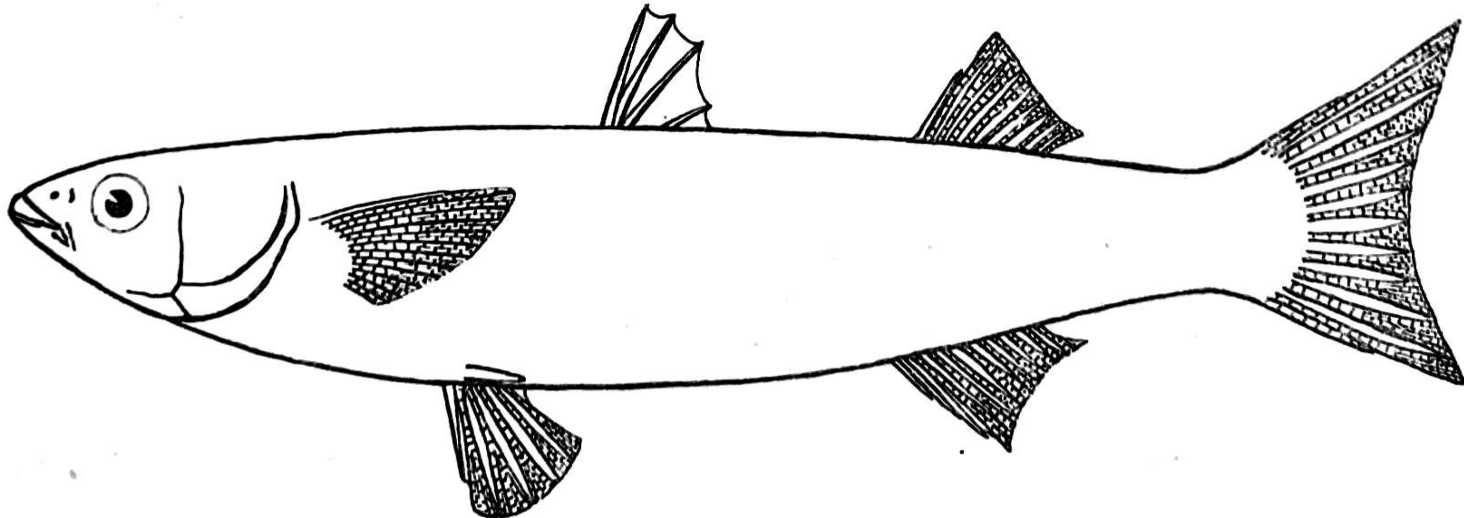
473 (472). Na prednjoj stijenci gornje usne nešto iznad njena donjeg oboda, na kojemu se često vidi, da je obrubljen nizom veoma sitnih trepavica, nema ni traga crvolikim kratkim pipcima, ni bradavicama, ni kvržicama, kod malih primjeraka ni pod povećalom.



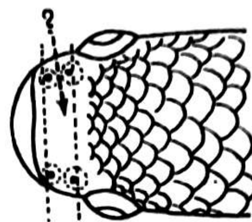
474 (475). Središnji prostor između dvije desne i dvije lijeve nosnice gusto je ispunjen sitnim ljuskama.

MUGIL SALIENS RISSO — **skočac** (»cipal«,»cipo«) **dugaš** (ili vodenjak, ili putnik, ili prolaznik, ili mržnjak).

BOJA gore: tamnosivosmeđasta; postrance: su uzdužne smeđaste do ponešto plavkaste pruge, a na škržnim zaklopcima poneka zlatkasta mrlja; dolje: bijelosrebrnkasta. — DUŽINA: do 40 cm.

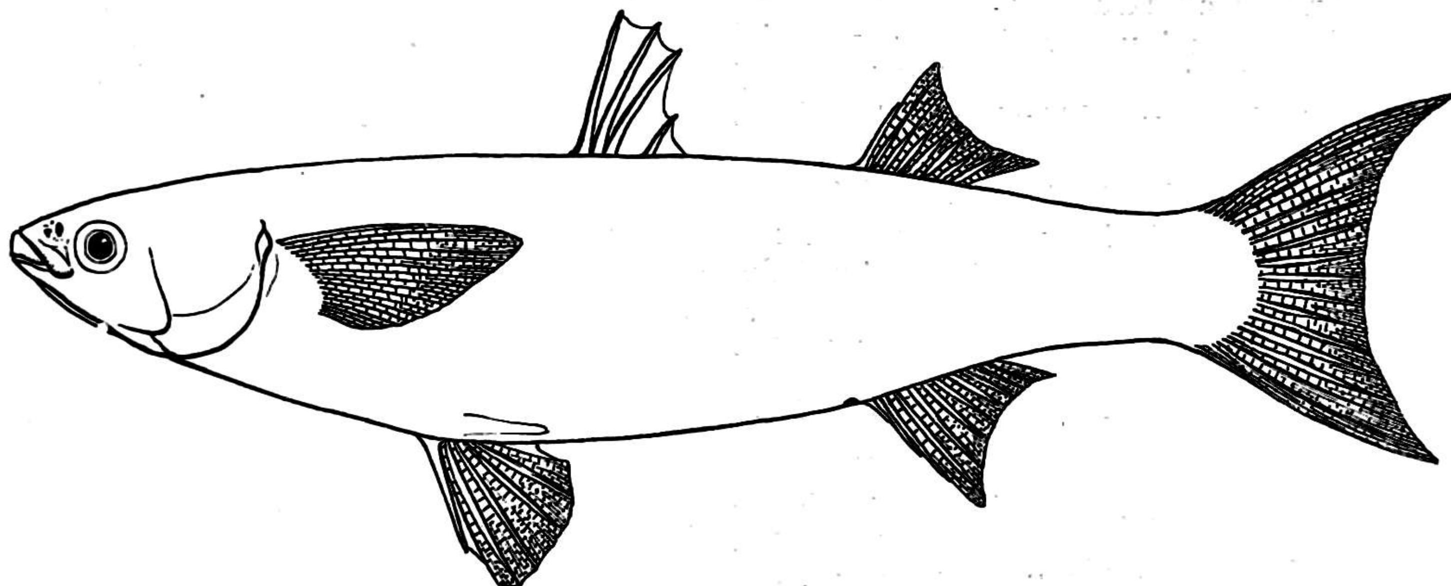


475 (474). Središnji prostor između dvije desne i dvije lijeve nosnice, nije ispunjen nikakvim ljuskama, nego je go.

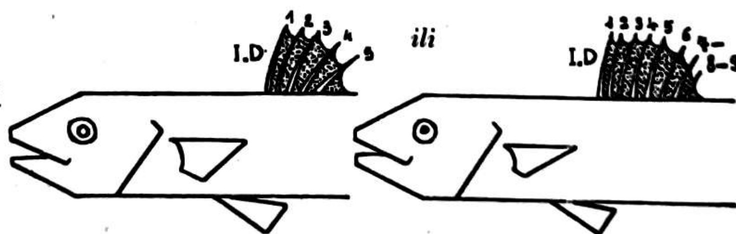


MUGIL AURATUS RISSO — **skočac** (»cipal«, »cipo«) **zlatac** (ili zlatar, ili zlatan, ili zlatanac, ili zlatoperac, ili žutoperac, ili žutac, ili vrećinaš, ili plaznik).

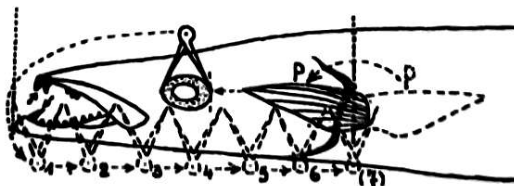
BOJA gore: **tamnosivosmeđasta; postrance: duž bočnih nizova ljusaka teku vodoravno tamne pruge, iza oka postoji žuta, a na škržnome zaklopcu zlatna mrlja;** dolje: bijelosrebrnkasta. — DUŽINA: do 45 cm.



476 (465). Prva leđna peraja *I. D* sadrži više od 4 šipčice.



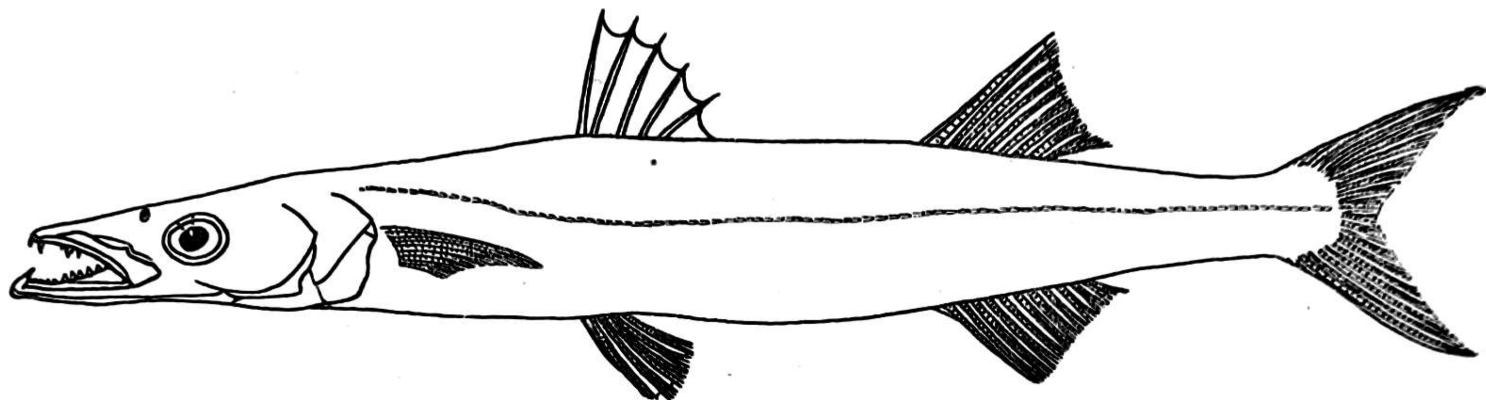
477 (478). Kad se prsne peraje *PP* previnu prema naprijed i priljube uz glavu, njihovi vršci ne segnu do stražnjeg oboda oka. Dužina oka može da stane više od 6 puta u dužini glave. U znatno produženim snažnim čeljustima ima veoma jakih zuba.



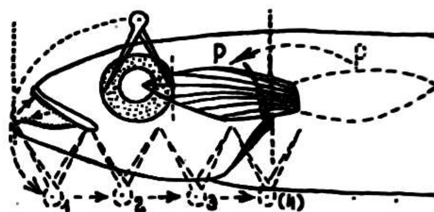
SPHYRAENA SPET LAC. — **štukan; štukovac; štukača; štukovača; štuka morska; »ška-**

ram«; »uc«; (»učić« = mladi).

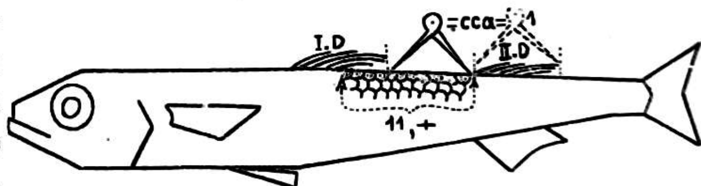
BOJA g o r e: tamnoolovna ili smeđozelenkasta; d o l j e: sivosrebrnkasta. Mladi imaju tamne mrlje. — DUŽINA: do 1 m.



478 (477). Vršci prema naprijed previnutih prsnih peraja *PP* s e g n u d o i s p r e d s t r a ž n j e g o b o d a o k a. Dužina oka ne može da stane n i p u n a 4 p u t a u dužini glave. U čeljustima su veoma sitni i slabašni zubići, j e d v a v i d l j i v i prostim okom.

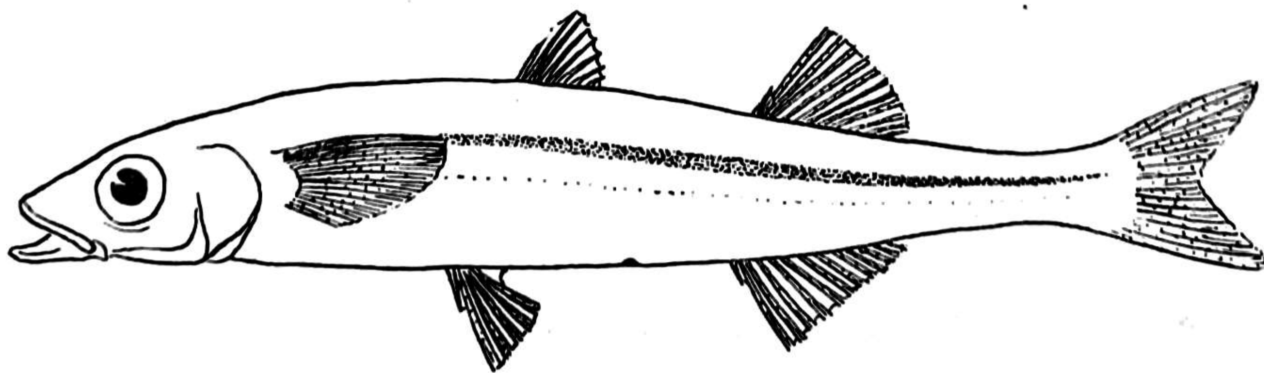


479 (480). Šestilom izmjereni razmak između zadnjih vršaka šipčica potpuno prema natrag spuštene prve leđne peraje *I. D* i početka osnovke druge leđne peraje *II. D* može uglavnom da stane s a m o 1 p u t u dužini također spuštene druge leđne peraje *II. D*, od početka njene osnovke do zadnjega vrška njenih spuštenih šipčica. (OPREZ! Najprije treba krpom posušiti ribu. Radi sigurnosti neka se kod druge leđne peraje *II. D* najprije čeprkanjem straga potraži zadnji vršak njenih spuštenih šipčica i neka se odatle mjeri prema naprijed.) Između korijena zadnje šipčice prve leđne peraje *I. D* i prve šipčice druge leđne peraje *II. D* ima v i š e o d 10 ljusaka.

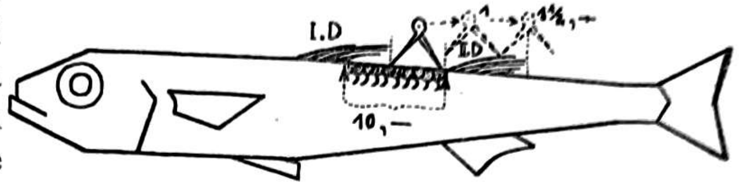


ATHERINA HEPSETUS L. — **zeleniš** (»gavun«) **šiljan** (skakavac, pravi); »oliga«; (mlađ = mliječ bijeli).

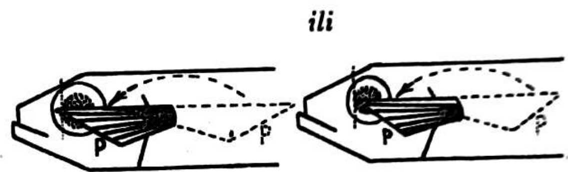
BOJA g o r e: tamnijezelenkastosiva i crno istočkana; p o s t r a n c e: postoji srebrna (kod konzerviranih tamna) pruga duž svakoga boka, koja je katkad plavo obrubljena; d o l j e: srebrnkastobijela. — DUŽINA: do 14 cm.



480 (479). Razmak između zadnjih vršaka šipčica spuštene prve leđne peraje *I. D* i početka osnovke druge leđne peraje *II. D* može da stane barem 1 ½ puta u dužini spuštene druge leđne peraje *II. D*, od početka njene osnovke do zadnjega vrška njenih spuštenih šipčica. Između korijena zadnje šipčice prve leđne peraje *I. D* i prve šipčice druge leđne peraje *II. D* ima 10 ili manje ljusaka.

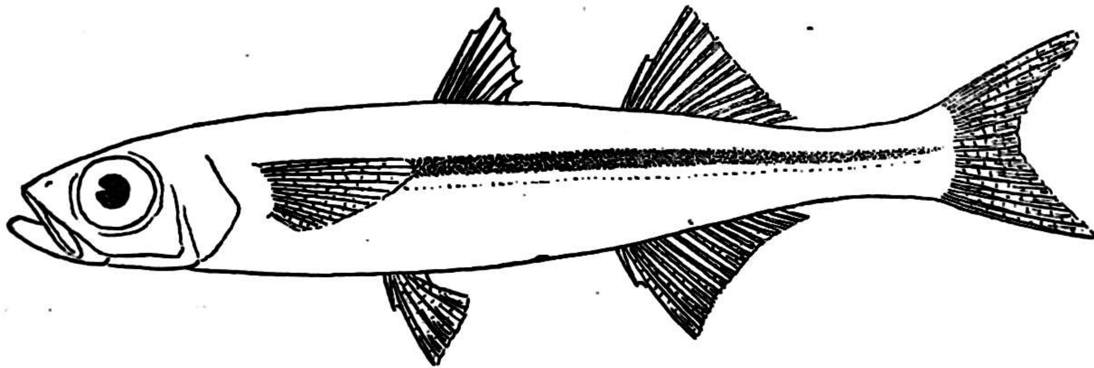


481 (482). Ako prsne peraje *PP* previjemo sasvim prema naprijed i priljubimo uz glavu, vršci im dopiru očito do prednjeg oboda očne zjenice, a obično sežu i do ispred njega. (OPREZ! Ribi treba kod toga držati glavu potpuno u istome smjeru s trupom pa ispitati obje prsne peraje *PP* i uvažiti dužu.)

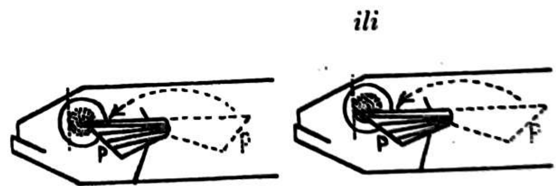


ATHERINA MOCHO C. V. — **zeleniš** (»gavun«) **glavaš** (tupan, hrskavac, prskavac); »oliga« mahača; »oliva«; (mlađ = mlijeČ bijeli).

BOJA gore: tamnije siva, crno istočkana; postrance: je srebrna pruga duž svakoga boka (kod konzerviranih tamna); dolje: srebrnkastobjelkasta. — DUŽINA: do preko 12 cm.

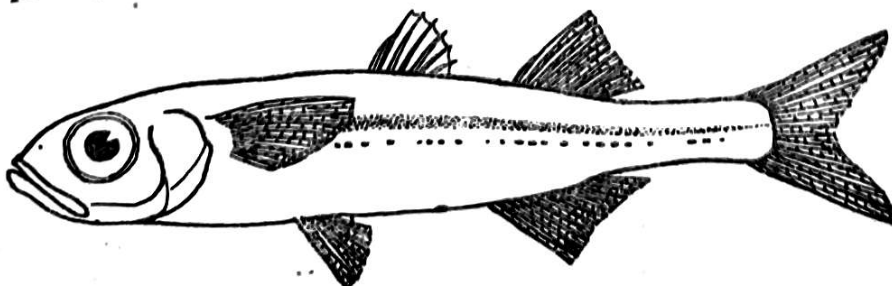


482 (481). Vršci naprijed previnutih prsnih peraja *PP* ne dopiru ili tek jedva jedvice dopiru do prednjeg oboda očne zjenice, a pogotovo ne sežu do ispred njega.

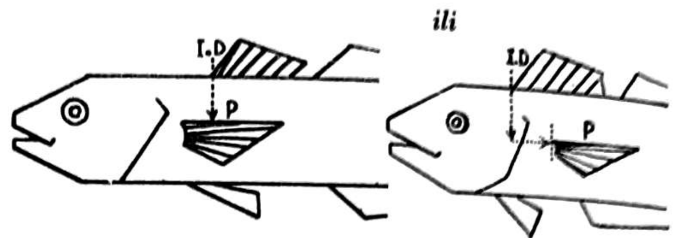


ATHRERINA BOYERI RISSO — **zeleniš** (»gavun«) **batelj;** »oliga« batača, »o.« batučica; (mlađ = mlijeČ bijeli).

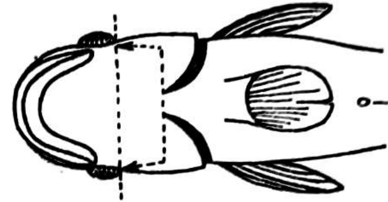
BOJA gore: svijetlosiva, crno istočkana; postrance: je srebrna pruga (kod konzerviranih tamna) duž svakoga boka i pod njom niz crnih točkica; dolje: srebrnkastobjelkasta. — DUŽINA: do 10 cm.



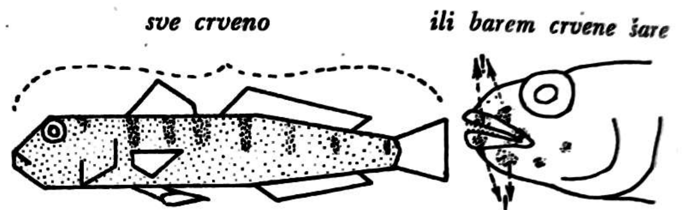
483 (464). Prva leđna peraja *I. D* nalazi se barem djelomično iznad natrag položenih prsnih peraja *PP*.



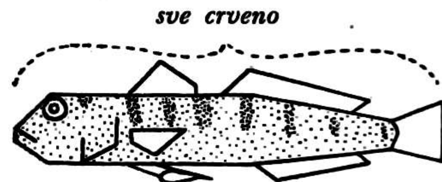
484 (535). Škržni otvori na donjoj strani glave ne dopiru unaprijed do pod oko, t. j. ne sežu unaprijed do ispred stražnjega očnog oboda.



485 (488). *Kod svježih primjeraka:* Ili je čitavo tijelo ribe crveno, ili joj se barem na gubici upadno ističu žive, poput maline crvene šare. *Kod konzerviranih primjeraka* treba prijeći odmah na dijagnozu br. 489.

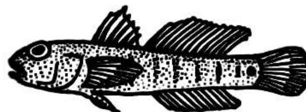


486 (487). Sva je ribica crvena i s tamnim uspravnim prugama, koje su sastavljene od crnih točkica. Dužina joj je manja od 4 cm.



GOBIUS MACROCEPHALUS KOLOMBATOVIĆ — glavočić batoglavčić.

BOJA: crvena, s tamnim uspravnim prugama, koje su sastavljene od crnih točkica. — DUŽINA: do 3,5 cm.



(Original prema opisu Kolombatovića)

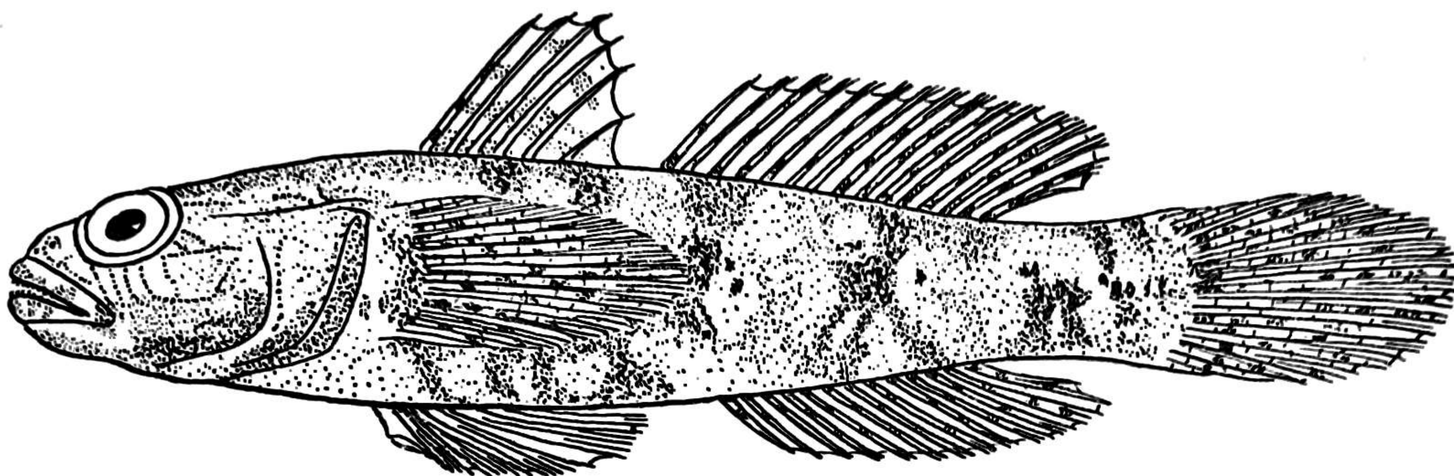
487 (486). Samo na gubici ističu se žive crvene šare.

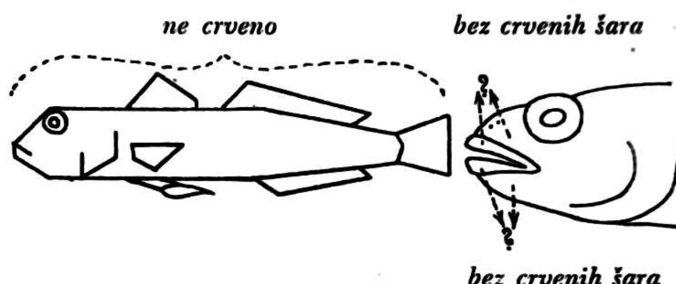


GOBIUS CRUENTATUS L. GM. — glavoč krvoust, gl. krvogubić, gl. krvavac, gl. crvenac, gl. šarenac, gl. žudij; (gulj morski).

BOJA: crvenkastosmeđa, s nepravilnim, tamnijim, smeđim mrljama, koje su veće, ali rjeđe na leđima, a manje, ali gušće duž bokova. Po glavi, a osobito po usnama i licima ima kao malina živocrvenih mrlja. — DUŽINA: do 18 cm.

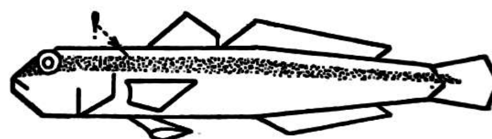
(Nesvježi ili konzervirani primjerci ove vrste navedeni su pod brojem 511.)





488 (485). *Kod svježih primjeraka* nije čitavo tijelo crveno, a na gubici nema ni traga živim, poput maline crvenim šarama.

489 (490). Kod svježih i kod konzerviranih primjeraka: Duž svakoga boka gornjom trećinom njegove visine teče bez prekida upadljivo kestenjastocrna pruga, i to od vrška gubice, uklapajući u sebe oči, pa sve do korijena repne peraje *C*, a proteže se katkad i na repnu peraju *C*.

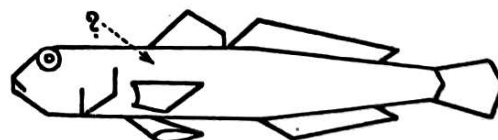


GOBIUS VITTATUS VINCIG. — glavočić crnobok.

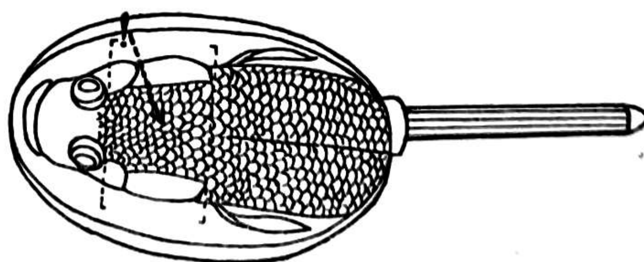
BOJA: zlatnožuta, s kestenjastocrnom prugom duž gornje trećine svakoga boka od gubice do repa. — **DUŽINA:** do preko 3 cm.



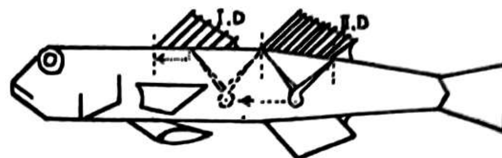
490 (489). Nema kestenjastocrne pruge, koja bi u tančine odgovarala opisanoj.



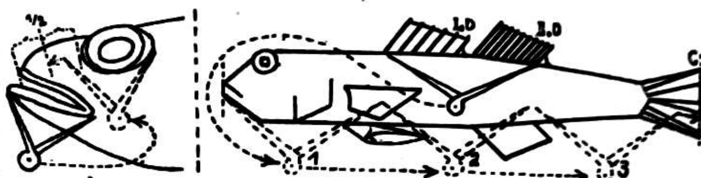
491 (516). Čitavo je tjeme — t. j. prostor od očiju do spojnice između gornjih kutova desnoga i lijevog škržnog otvora — uglavnom ispunjeno ljuščicama, ili, ukoliko su otpale, njihovim nesumnjivim otiscima, koji su ograđeni za svaku ljusku tamnijim relijefima kože. (OPREZ! Najprije treba posušiti to mjesto, u potrebi i nožićem na jednoj polovini ostrugati malo sluz odstraga prema naprijed, a kod malih primjeraka promatrati i lećom.)



492 (495). Osnovka druge leđne peraje *II. D* toliko je kratka, da kad šestilom izmjereni razmak između korijena njene zadnje i prve šipčice prenesemo jedamput naprijed, on ne segne do korijena prve šipčice prve leđne peraje *I. D*.

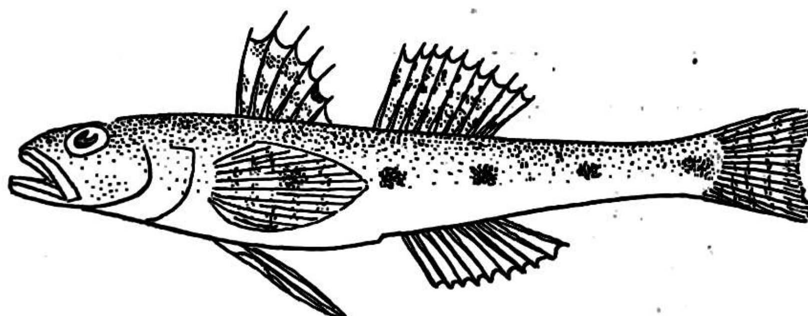


493 (494). Kad šestilom izmjerimo dužinu donje čeljusti od stražnjega čeljusnog ugla do sredine prednjega vrška čeljusti i stražnji krak tako razmaknuta šestila prislonimo na stražnji obod očne duplje, prednji će krak šestila segnuti bliže prednjem obodu očne duplje nego prednjem vršku gornje čeljusti. Šestilom izmjereni razmak između korijena prve šipčice prve leđne peraje *I. D*, i korijena zadnje šipčice druge leđne peraje *II.D* može da stane uvijek puna 3 puta u ukupnoj dužini tijela od prednjega vrška zatvorene gubice do zadnjega vrška repne peraje *C*.

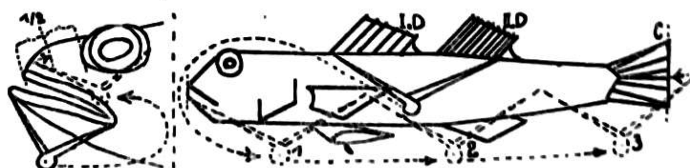


GOBIUS QUADRIMACULATUS C. V. — glavočić četirpjeg.

BOJA: žućkastosivkasta; gore: gušća, s nejasnim žućkastim, narančastim do crvenim mrljama, fino je crnjkasto izmrežana zbog toga, što je stražnji obod svake ljuske crnjkasto naprašen; postrance: duž svakoga boka teku po 4 tamne mrlje; dolje: svjetlija. Ženke su blijeđih boja. — DUŽINA: do 9 cm.

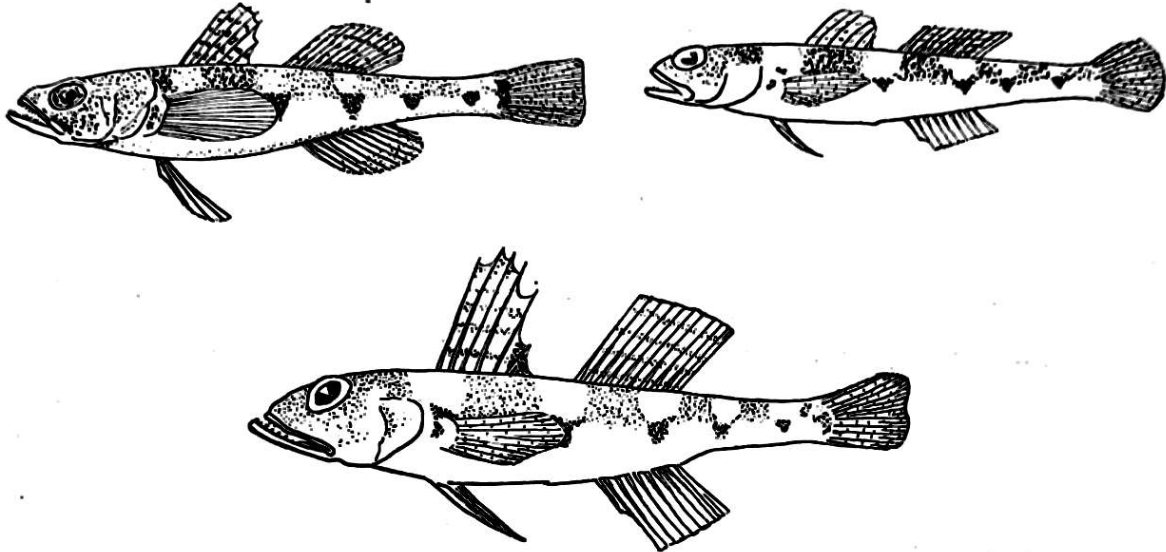


494 (493). Kad šestilom izmjerenu dužinu donje čeljusti prenesemo stražnjim krakom šestila na stražnji obod očne duplje, prednji će krak šestila segnuti bliže prednjem vršku gornje čeljusti nego prednjem obodu očne duplje. Šestilom izmjereni razmak između korijena prve šipčice prve leđne peraje *I. D* i zadnje šipčice druge leđne peraje *II. D* obično ne može da stane puna 3 puta u ukupnoj dužini tijela od prednjega vrška zatvorene gubice do zadnjega vrška repne peraje *C*.



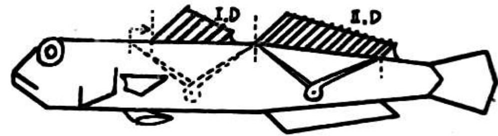
GOBIUS COLONIANUS RISSO — glavočić zuban, gl. oštrogubić; gl. garavac; gl. sedlan.

BOJA temeljna g o r e: sivožućkasta; d o l j e svijetložuta. Glava s licima i šija crnjkasto su nahukane; p o s t r a n c e: duž sredine boka slijedi u pravilnim razmacima 5 ovećih crnjkastih mrlja, a njihovi su međuprostori nadsvođeni sve do sredine leđa širokim, crnjkasto nahukanim uspravnim pojasima, koji se s onima na protivnom boku sedlasto spajaju. I na osnovici prsne peraje *P* nalazi se po 1 crnjkasta mrlja. Ženkama su i osnovna boja i mrlje blijeđe. — DUŽINA: do 7,5 cm.

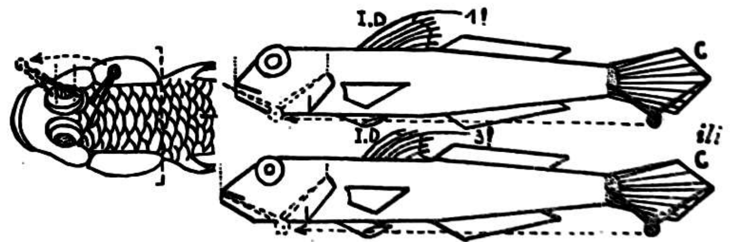


Lijevo u običnom izgledu, desno mužjak zimi, dolje zreo mužjak u proljeću

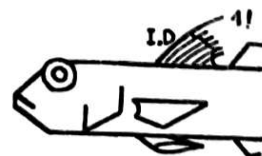
495 (492). Osnovka druge leđne peraje *II.D* toliko je dugačka, da kad šestilom izmjereni razmak između korijena njene zadnje i prve šipčice prenesemo jedamput prema naprijed, on čak s e g n e d o i s p r e d korijena prve šipčice prve leđne peraje *I. D.*



496 (499). Među tjemenim ljuskama i m a i h, koje su toliko velike, da na prvi pogled razaznajemo, kako svojom poprečnom širom osi p r e m a š a j u p r o m j e r o č n e z j e n i c e, a ako su i ispale, razabiramo ih po njihovim tamnije ograđenim otiscima u koži. Najveća dužina repne peraje *C* mjerena šestilom od korijena njenih srednjih šipčica, koji se prozire, kad se gleda prema svijetlu, i l i j e v e ć a i l i b a r j e d n a k a dužini glave mjerenoj od gornjega kuta škržnog otvora pa do prednjega vrška gornje čeljusti.

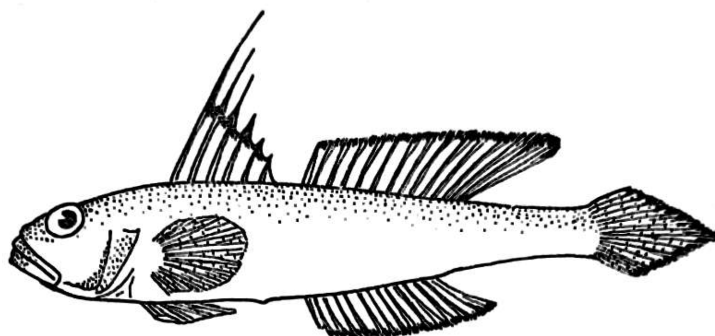


497 (498). U prvoj leđnoj peraji *I. D* najduža je p r v a š i p č i c a.

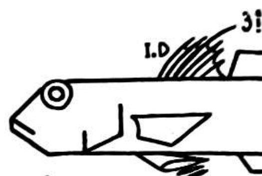


GOBIUS FRIESII-MACROLEPIS KOLOMBATOVIĆ — **glavočić veleljuskaš prvoperac.**

BOJA temeljna: prljavosivkastobjelkasta; g o r e: smeđasto izmrljana, s tamnije ograđenim slobodnim obodima ljusaka; p o s t r a n c e: žućkasto izmrljana; d o l j e: blijeđa, gotovo bijela. — DUŽINA: do 7,75 cm.

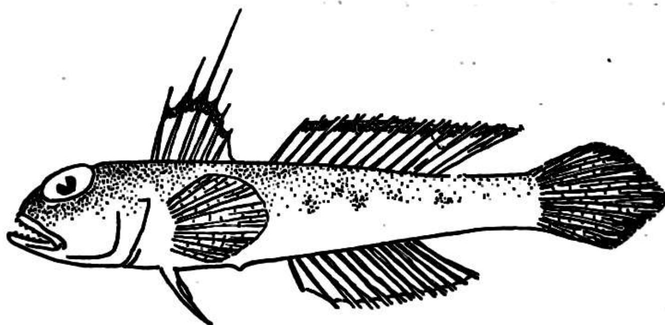


498 (497). U prvoj leđnoj peraji *I. D* najduža je t r e ć a š i p č i c a.

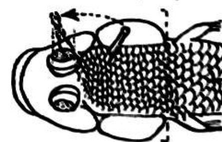


GOBIUS MACROLEPIS KOLOMBATOVIĆ — **glavočić veleljuskaš trećoperac; glavočić Kolombatovićev.**

BOJA g o r e: žućkasta, sa sitnim tamnim točkama; p o s t r a n c e: duž sredine boka teče nekoliko žutosmeđih mrlja; d o l j e: blijedožućkasta, gotovo bjelkasta. — DUŽINA: do preko 7 cm.

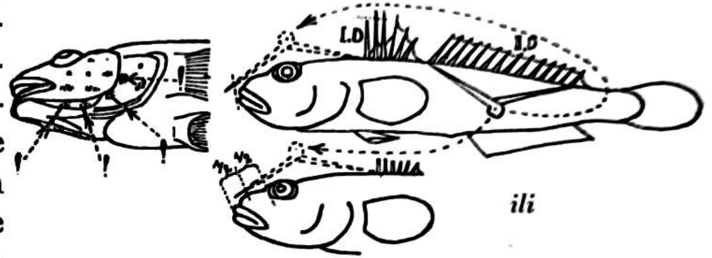


499 (496). Među tjemenim ljuskama n e m a tako velikih, svima je poprečna os z n a t n o m a n j a od p r o m j e r a o č n e z j e n i c e.

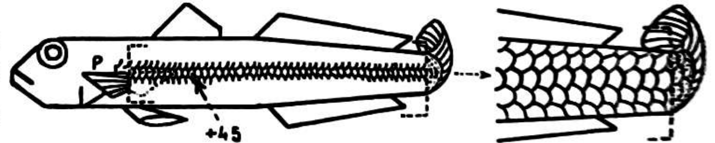


500 (503). *Kod riba od 5 do 10 cm dugih (jer slijedeće tri vrste ne narastu preko 10 cm u dužinu) treba uzeti u ispitivanje ovu dijagnozu, a ako su duže od 10 cm, treba prijeći odmah na dijagnozu br. 506.* (PRIMJERCI IDUĆIH VRSTA RIBA RODA GOBIUS DO DIJAGNOZE BR. 516, AKO SU KRAĆI OD $4^1/_2$ CM, NE MOGU SE S NESUMNJIVOM SIGURNOŠĆU ODREĐIVATI OVIM KLJUČEM.)

Na grlu pod donjim obodom svakoga škržnog predzaklopca upada u oči uzdužan niz od nekoliko ovećih, međusobno odijeljenih, jajastih, mrkih pježica, koje se više ili manje jasno nastavljaju i po škržnome zaklopcu uzlazeći uza sam stražnji obod škržnog predzaklopca. Pokoja slična pježica, često u uzdužnim nizovima, upada u oči i na samoj plohi škržnog predzaklopca, a možebiti koja, osim onih iz već spomenutoga obodnog niza, i na plohi škržnoga zaklopca. Odgovara li ovaj opis, treba provjeriti još slijedeće: Kad šestilom najsavjesnijom točnošću izmjerimo dužinu osnovke druge leđne peraje *II. D* od korijena zadnje do korijena prve njene šipčice pa onda taj razmak prenesemo jednim krakom šestila pred korijen prve šipčice prve leđne peraje *I. D*, drugi će, t. j. prednji krak šestila tada zahvatiti ili sasvim ispred vrška gubice ili na gubicu, ali u ovome slučaju svakako bliže njenu vršku nego prednjem obodu očne šupljine. U prvoj leđnoj peraji *I. D*, kad prve tri šipčice paranjem oslobodimo spojne opne i potpuno uspravimo, vidimo pri točnom opažanju, da po visini svojih vršaka nije najviša prva, pa druga, pa treća šipčica.

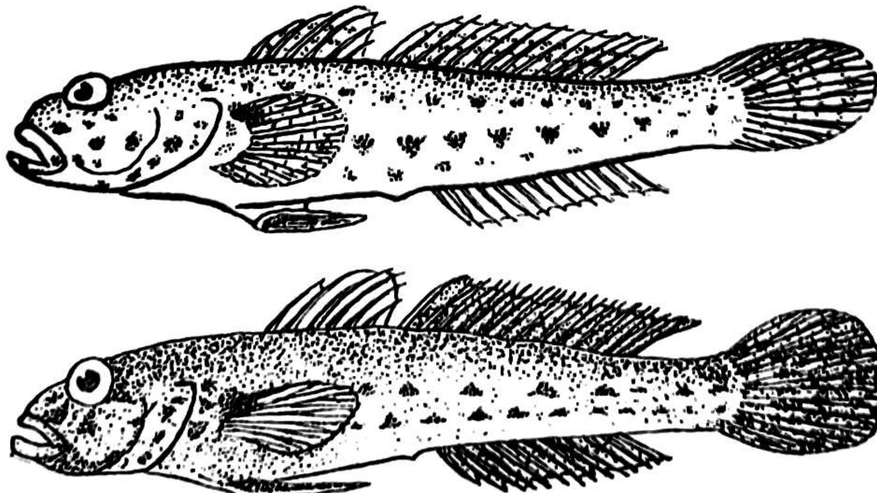


501 (502). U nizu ljusaka, koji teče duž sredine boka *(Ll)* u smjeru od repnog korijena, od mjesta, gdje se on dade donekle zglobno previti, pa do pazuha prsne peraje *P* ima više od 45 ljusaka.

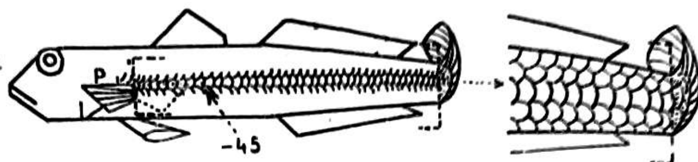


GOBIUS BUCCHICHII STDCHNR. — glavočić (gupčić) bijelčić.

BOJA temeljna: bjelkasto- ili žućkastosivkasta ili pak svijetlosmeđasta, s tamnijim mrljama; postrance: duž sredine boka teče niz od 9 do 11 ovećih, uzdužnih, tamnosmeđih do crnjkastih mrlja, a prati ga gore i dolje po 1 usporedni niz manjih mrljica, sličnih onima u uzdužnim redovima na licima. Osnovka prsne peraje *P*, a osobito njen gornji kut, ima tamnu mrlju. — DUŽINA: do 10 cm.

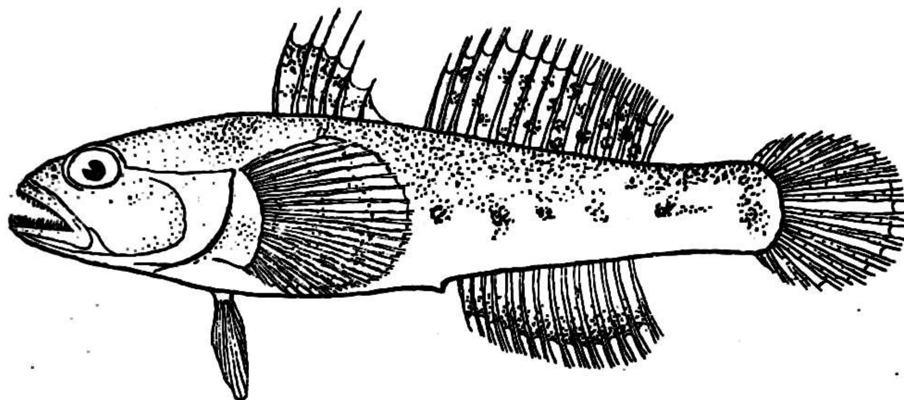


502 (501). U središnjoj bočnoj crti *(Ll)* ima manje od 45 ljusaka.

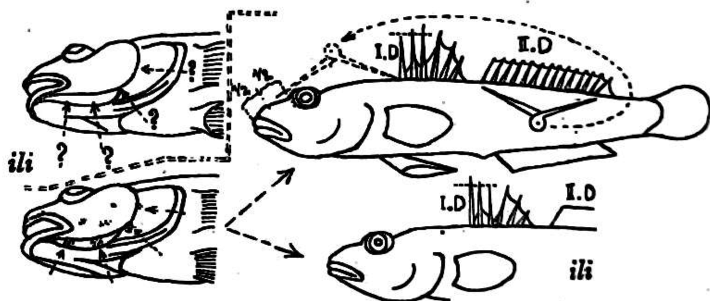


GOBIUS JOZO VAR. **NIGER** L.? — **glavoč** (gulj) **blatar**; gl. muljaš; gl. crni; gl. crnjak; gl. crnac; gl. lučki; gl. rupičar.

BOJA izvanredno kolebljiva, gore: prljavobjelkasta, do bjelkastoljubičasta, ili svijetložućkastosmeđasta, ili sivkasta do škriljava, ili pak i gotovo crna, sa često tamnijim obodima ljusaka; inače je više ili manje tamnije izmramorana ili nepravilno izmrljana, osobito duž sredine bokova; dolje: svjetlija, često bjelkasta, a katkad i lakožućkasta. — DUŽINA: do 10 cm.



503 (500). *Kod riba od 5 do 10 cm dugih:* Ili uopće nema mrkih pježica, koje bi odgovarale opisanom rasporedu uz donji (i stražnji) obod škržnoga predzaklopca, kao i po samoj plohi škržnog predzaklopca (u tom slučaju možemo odmah prijeći na iduću dijagnozu) ili ih ima, ali će tada šestilom izmjerena dužina osnovice leđne peraje *II. D,* kad je prenesemo pred korijen prve šipčice prve leđne peraje *I. D,* zahvatiti prednjim krakom bliže prednjem obodu očne duplje nego samom vršku gornje čeljusti. U prvoj leđnoj peraji *I. D* između prvih triju spojne opne oslobođenih i uspravljenih šipčica može, iako ne mora biti najviša prva, pa druga, pa treća.

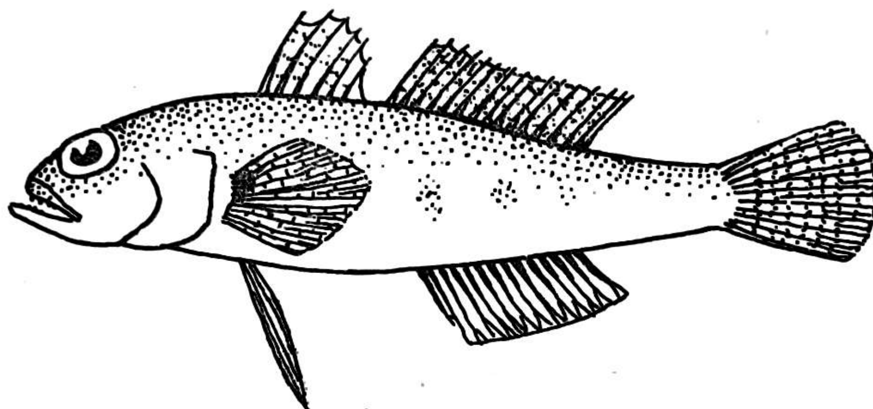


504 (505). Kad prve tri šipčice prve leđne peraje *I. D* paranjem spojne opne oslobodimo i potpuno uspravimo, vidimo, da prva svojim vrškom bar malo, ali ipak nesumnjivo nadvisuje drugu, a druga treću. Ne upada u oči ni kod opreznog čeprkanja čačkalicom, iglom, pincetom ili šestilom, da bi trbušne peraje *VV* bile sprijeda pri korijenu s vanjske strane međusobno povezane lako uočljivom spojnom opnicom, kojom bi zajednički zatvarale ljevkastu tvorevinu, jer takva je eventualna opnica pretanka, prozirna i zato gotovo sasvim nevidljiva.

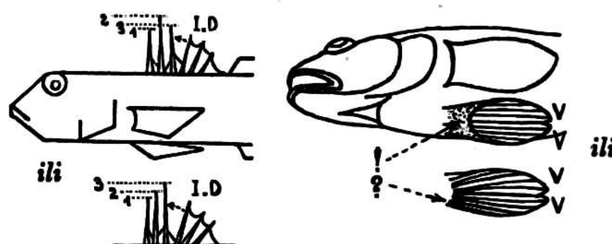


GOBIUS AURATUS RISSO — **glavočić žutac**; glavočić zlatac; šaranj mali.

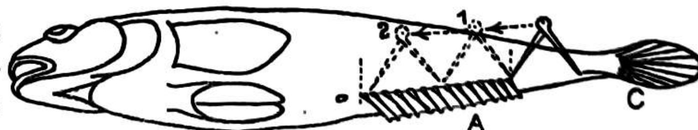
BOJA temeljna: opće žućkasta ili uljenožućkastozelenkasta, gore: tamnija, a dolje: bljeđa; postrance: duž sredine boka često teče niz tamnijih mrljica nejasna obrisa, koje se katkad udružuju gotovo u uzdužnu prugu, a prati ga gore i dolje po 1 usporedni niz manjih mrljica. Glava je tamnija zbog sitnih crnih točkica, koje se protežu i po trupu, pa katkad stoga uopće svijetlosmeđasta boja s tamnijim smeđastim mrljama potpuno istisne, odnosno zamijeni žućkastu, i ovi primjerci tada bojom mnogo podsjećaju na vrstu Gobius Bucchichii STDCHNR. U gornjem uglu korijena prsne peraje *P* nalazi se izrazita crna do tamnomodra mrlja. — DUŽINA: do 10 cm.



505 (504). U prvoj leđnoj peraji *I. D* od prvih triju spojne opne oslobođenih i potpuno uspravljenih šipčica nije najviša prva, pa druga, pa treća, nego je najduža ili druga ili treća. Opisana ljevkasta opna pri korijenu trbušnih peraja *VV* može, iako ne mora biti vidljiva.

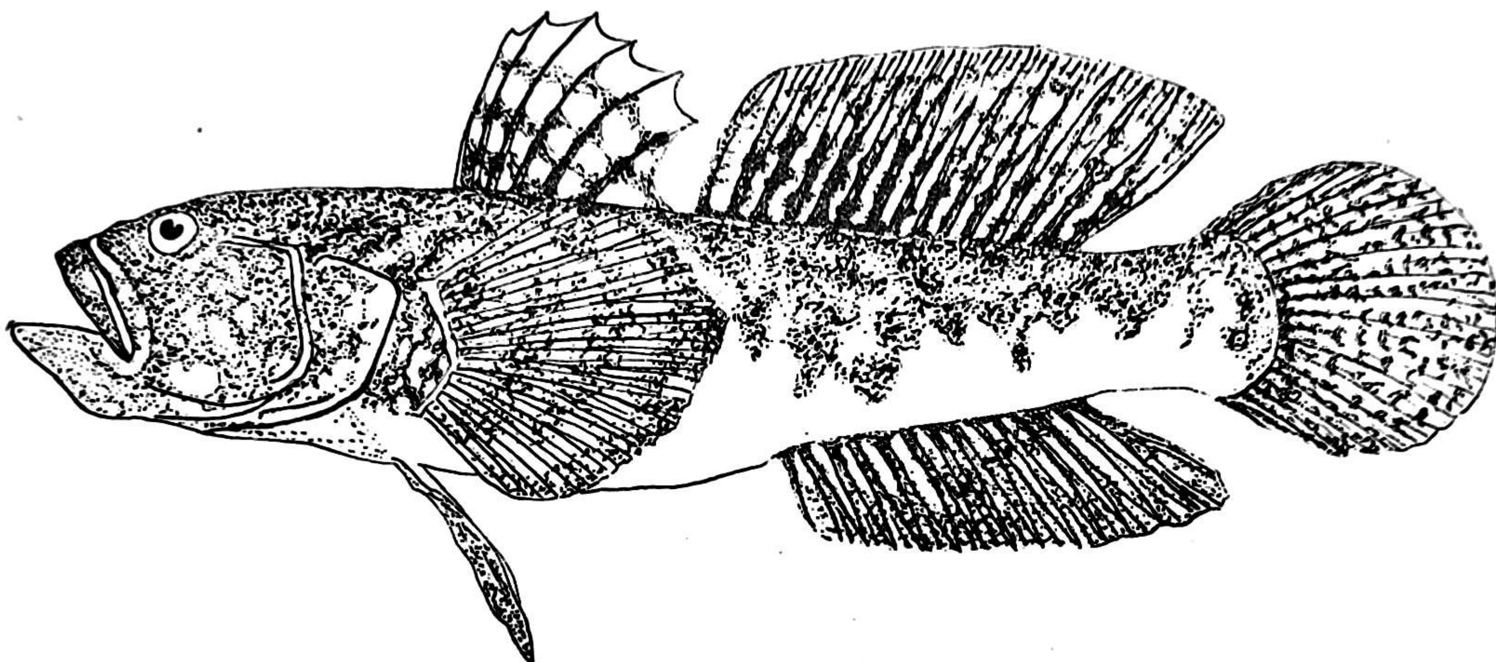


506 (507). *Kod riba iznad 5 cm dugih:* Gledamo ribu s trbušne strane i šestilom mjerimo najsavjesnijom točnošću razmak od dna korijena najdonje šipčice repne peraje *C*, t. j. doklegod se obično bez prekida unaprijed pruža i svršava donja središnja tamna crta, što s repne peraje *C* prelazi na trup — pa sve do korijena zadnje šipčice podrepne peraje *A*. Prenesemo li onda taj razmak šestilom naprijed, on može da stane 2 puta u dužini osnovke podrepne peraje *A*, t. j. od korijena njene zadnje do korijena njene prve šipčice.

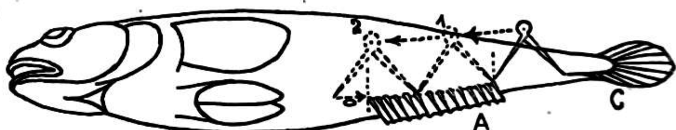


GOBIUS OPHIOCEPHALUS PALL. — **glavoč (gulj) travaš**; gl. travenjak; gl. purićaš; gl. batalaš.

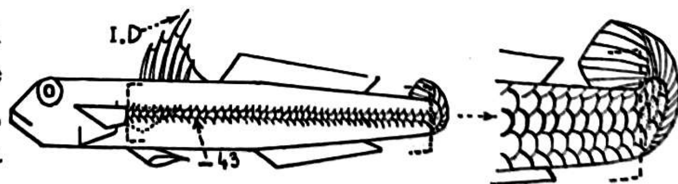
BOJA temeljna: maslinastozelenkastožućkasta, dolje svjetlija, na trbuhu i na vratu i do kanarinskožuta; gore: izmramorana nepravilnim tamnim (smeđim) mrljama; postrance: duž sredine boka teče niz nepravilnih crnjkastih mrljica; dolje: ima smeđozelenkastih mrlja. — DUŽINA: do 25 cm.



507 (506). Opisani razmak od repne *C* do podrepne peraje *A* ne može da stane ni izdaleka puna 2 puta u dužini osnovke podrepne peraje *A*.

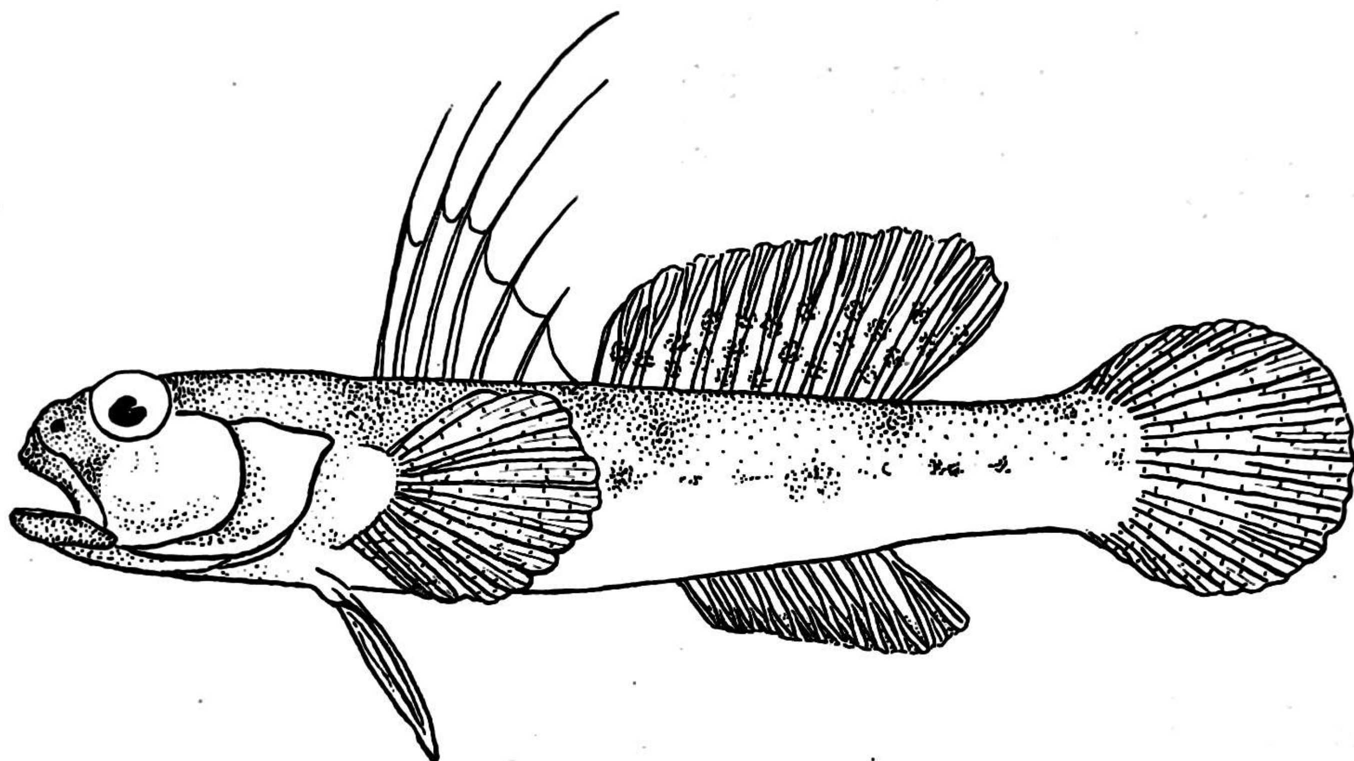


508 (509). *Kod riba dugih iznad 5 cm:* Bok ribe treba najprije krpom lagano posušiti, zatim prsnu peraju *P* gledaocu okrenutog boka previnuti sasvim naprijed prema glavi ribe, da se pokaže pazuh. Repnu peraju *C* treba onda pregibati od sebe na samom korijenu njenih šipčica, do kojega se one još prema svijetlu proziru, a gdje se peraja pod pritiskom doista najlakše, gotovo kao po zglobu i pregiba, pak brojiti niz ljusaka, koji teče duž sredine boka, i to odstraga prema naprijed, od te točke repnog korijena pa do pazuha prsne peraje *P*. Na taj način moguće je nabrojiti samo manje od 43 ljuske. Ukoliko je koja ljuska iz toga središnjeg niza ispala, neka se nastavi brojenje po susjednome nizu tako daleko, dok se taj ogoljeli međuprostor proteže. U prvoj leđnoj peraji *I. D* kod odraslih primjeraka vršci su srednjih šipčica izduženi u niti.

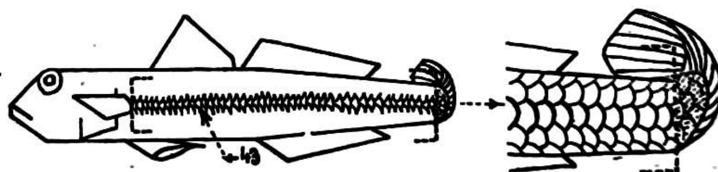


GOBIUS JOZO L. (tipičan oblik) — **glavoč** (gulj) **blatar**; gl. muljaš; gl. sa kala; gl. crni; gl. crnjak; gl. crnac; gl. lučki; gl. rupičar.

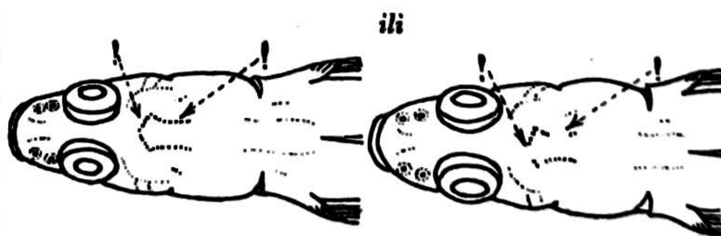
BOJA izvanredno kolebljiva, gore: prljavobjelkasta do bjelkastoljubičasta, ili svijetložućkastosmeđasta, ili sivkasta do škriljava, ili pak i gotovo crna, sa obodima ljusaka često tamnijima; inače je više ili manje tamnije izmramorana ili nepravilno izmrljana, osobito duž sredine bokova; dolje: svjetlija, često bjelkasta, a katkad i lakožućkasta. — DUŽINA: do 15 cm.



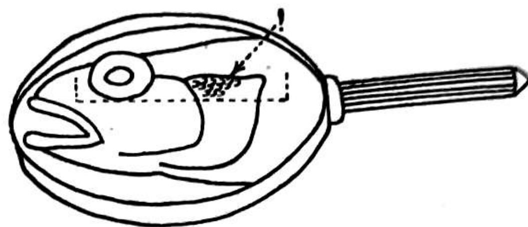
509 (508). Na opisani način moguće je nabrojiti više od 43 ljuske.



510 (513). Kod promatranja prostim okom, t. j. bez upotrebe povećala, upadno se ističe (kod konzerviranih primjeraka i zbog tamnije boje) na vrhu tjemena nad granicom između škržnih zaklopaca i škržnih predzaklopaca jedan par uzdužnih, katkada i isprekidanih grebenčića, koji je još sprijeda ograđen drugim poprečnim ili pak koso poput krova smještenim parom grebenčića. (OPREZ! Oba grebenčića u jednome paru nisu uvijek jednako jasno izražena i razvijena, pa je dovoljno, da i jedan u svakom paru odgovara opisu. Osim opisanih parova grebenčića mogu se vidjeti i drugi, na koje se ne treba obazirati.)



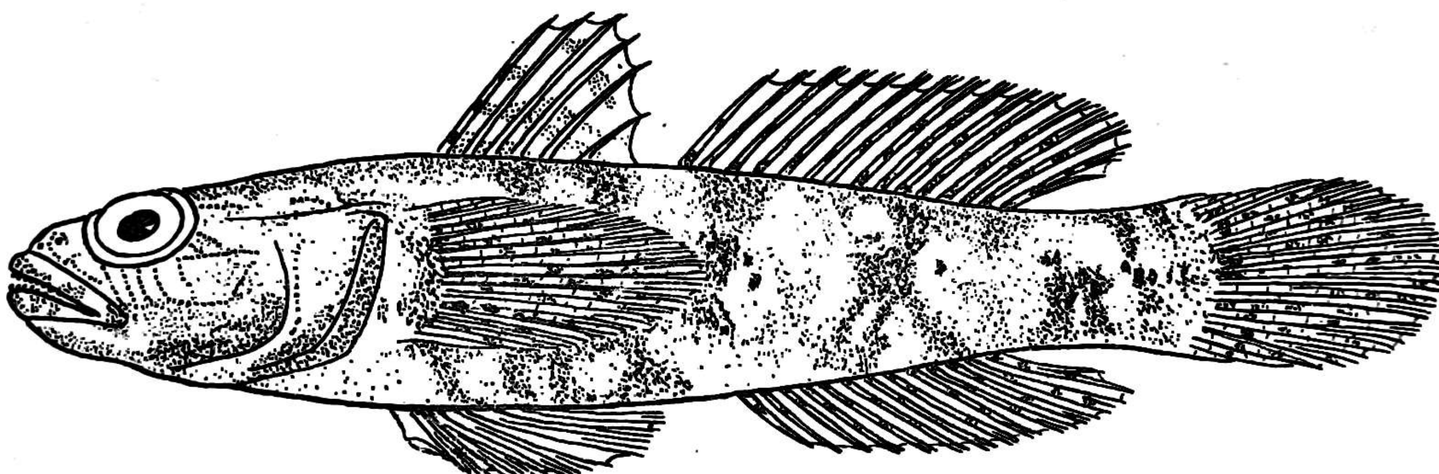
511 (512). Kad gornji dio škržnog zaklopca iznad razine donjeg očnog oboda posušimo, a ako se sluz na njemu skrutnula, prethodno oprezno i ostružemo, možemo na tom dijelu uočiti, kod primjeraka manjih od 10 cm barem povećalom, veći ili manji broj sitnih ljuščica ili, ukoliko su otpale, barem njihove nesumnjive otiske. Kod svježih primjeraka na gubici se upadno ističu kao malina živocrvene šare, koje se kod konzerviranih izgube.



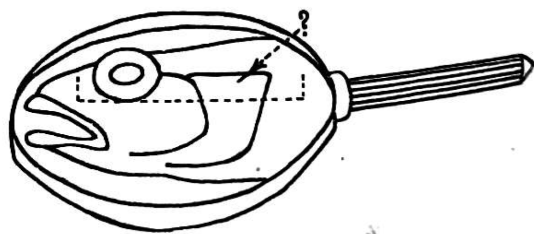
GOBIUS CRUENTATUS L. GM. — **glavoč krvoust, gl. krvogubić, gl. krvavac, gl. crvenac, gl. šarenac, gl. žudij; (gulj morski).**

BOJA: crvenkastosmeđa, s nepravilnim tamnijim smeđim mrljama, koje su veće, ali rjeđe na leđima, a manje, ali gušće duž bokova. Po glavi, a osobito po usnama i licima ima kao malina živocrvenih mrlja. — DUŽINA: do 18 cm.

(Svježi primjerci ove vrste navedeni su pod brojem 487.)

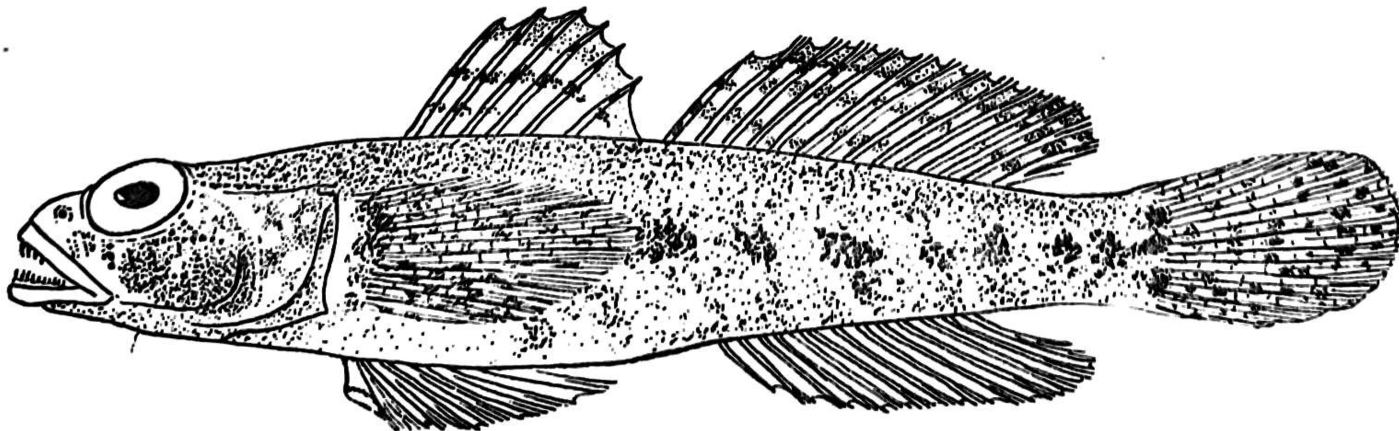


512 (511). Na odgovarajućem mjestu škržnog zaklopca ne možemo čak ni povećalom uočiti ni jednu jedinu ljuščicu ni njen nesumnjivi otisak. Ni kod svježih primjeraka nema na gubici ni traga živim crvenim šarama.

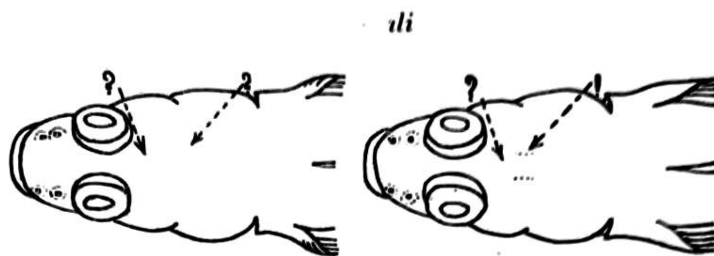


GOBIUS GENIPORUS C. V. — **glavoč bjelaš (veliki).**

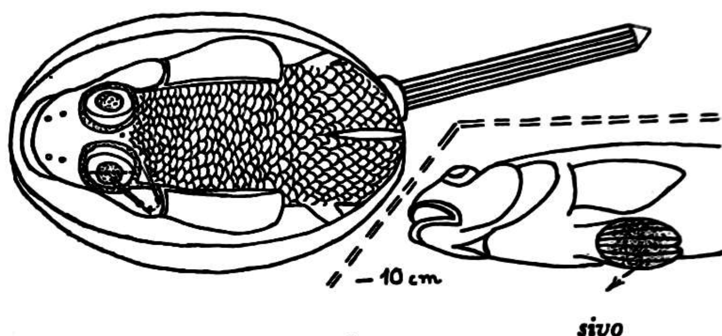
BOJA gore: crvenkastobjelkasta do smeđo- ili sivkastožućkasta, više manje crvenkastosmeđasto izmramorana, osobito lice i niz mrlja duž sredine bokova; dolje: znatno blijeđa. — DUŽINA: do 16 cm.



513 (510). Kod promatranja prostim okom uopće se ne ističu obadva opisana para grebenčića, ili se barem — ako se dva uzdužna para dadu još nekako i uočiti — nikada ni na jednoj strani ne dade vidjeti prednji poprečni, odnosno kao krov kosi par.

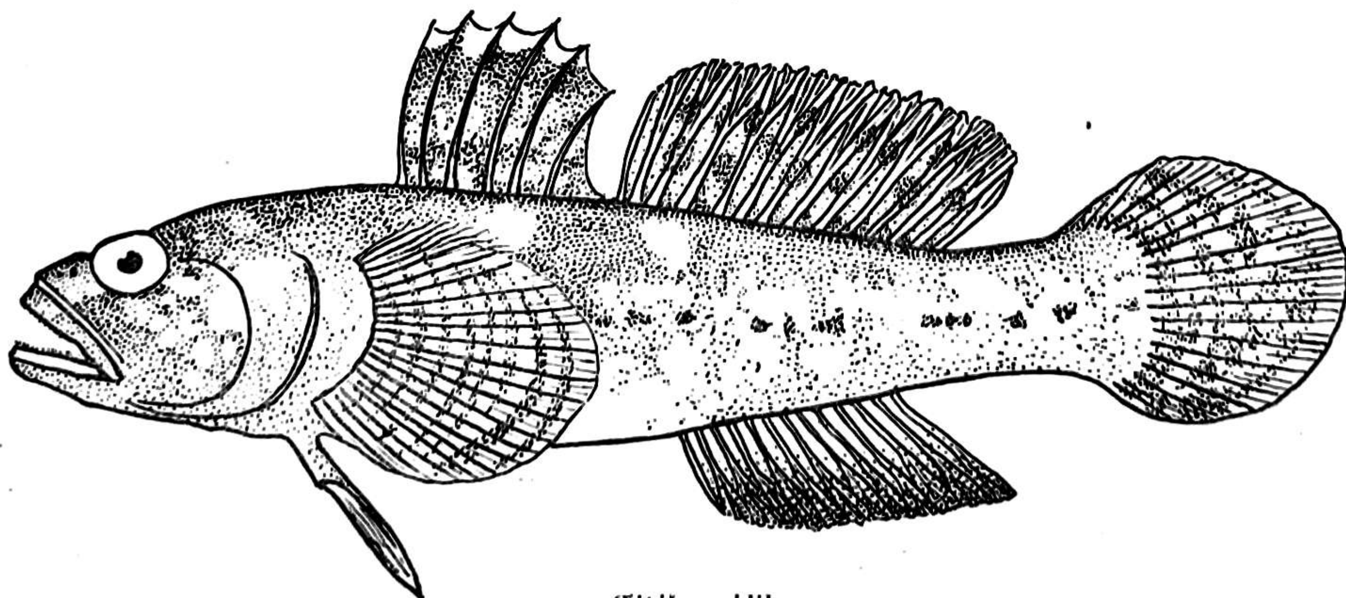


514 (515). Tjemene ljuščice počinju već uz izbočeni stražnji obod očne duplje, dodiruju ga se gotovo i ne puštaju na mjestu, gdje su mu najbliže, između sebe i njega ni približno toliko gologa međuprostora, koliko iznosi visina, pa ni puna polovina visine očne zjenice, odnosno leće. (OPREZ! Prethodno treba opreznim struganjem odstraniti sa toga mjesta možebitnu skrutnutu sluz, ukoliko smeta da točno opažamo. Treba promatrati točno, a kod primjeraka, koji ne dostižu 10 cm dužine, svakako povećalom. Ako smo kod ovih malih primjeraka ipak u sumnji, sklopit ćemo im nešto trbušne peraje *VV* — dok stoje normalno položene — poput upola sklopljene lepeze, pa će one uvijek pokazati bilo gdje barem tragove tamnije ili svjetlije sive boje.)

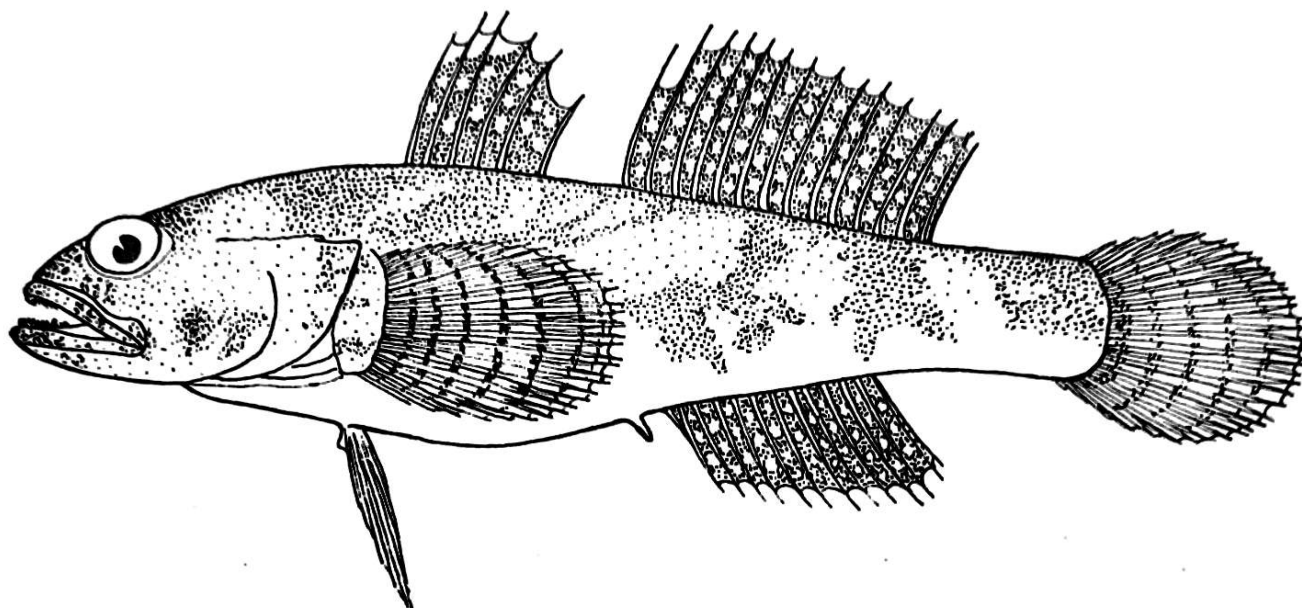


GOBIUS PAGANELLUS L., G. paganellus var. punctipinnis CANESTR. — **glavoč** (gulj, šaranj) **mrkulj**; gl. noćnjaš; gl. porupnjak; gl. kamenjar.

BOJA veoma kolebljiva, gore: temeljna zelenkastožućkasta, s nepravilnim smeđastim mrljama; dolje: često bjelkasta. No prema staništu primjerci u ribnjacima su jednolično žućkasti, u lagunama tamniji i već izmrljani, na kamenitu dnu veoma tamni ili barem tamno izmramorani, a na biljevitu dnu žutozelenkasti i konačno oni uz grebenastu obalu crnjkasti. Slobodni obod prve leđne peraje *I. D* je bjelkast, narančast ili kao opeka crven. Odlika Gobius paganellus var. punctipinnis CANESTR. ima drugu leđnu *II. D.* i podrepnu peraju *A* gusto istočkanu bijelim ili ružičastim točkicama, ukoliko ona ne pripada vrsti G. cruentatus L. GM. pod brojevima 487 i 511 ili vrsti G. geniporus C. V. pod brojem 512. — DUŽINA: do preko 15 cm.

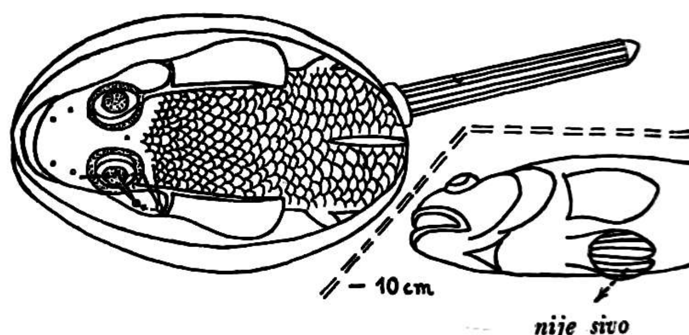


Tipičan oblik

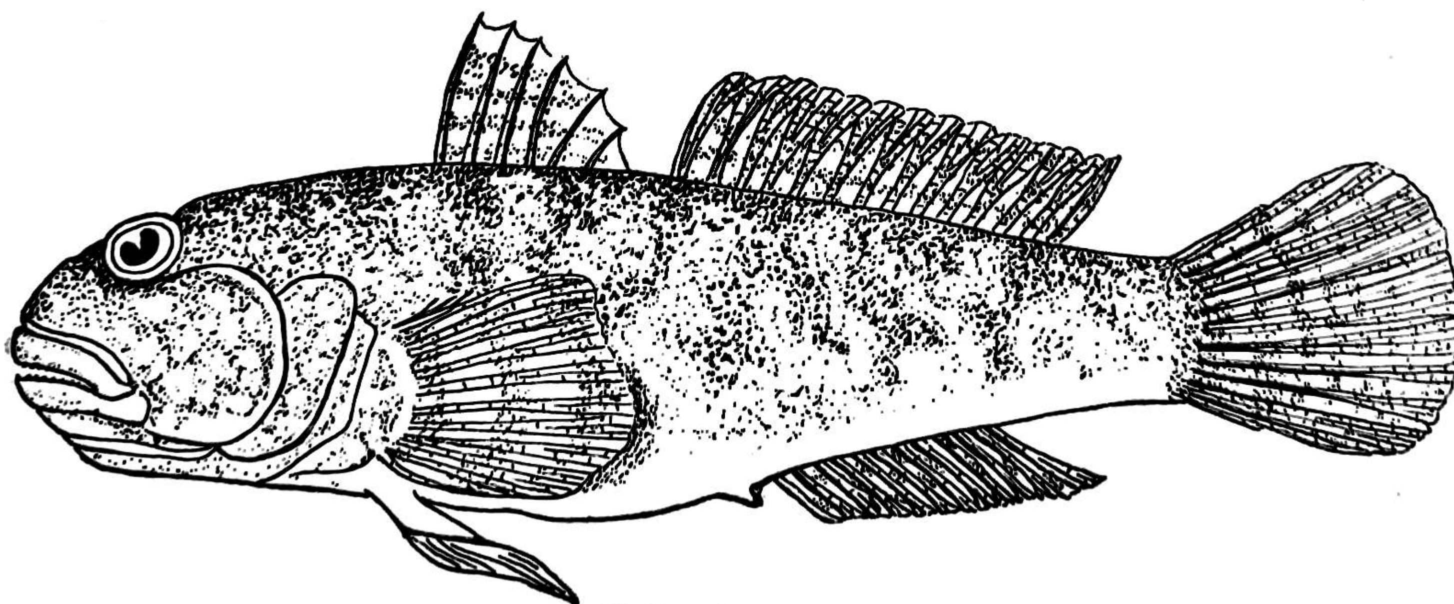


Odlika »punctipinnis«

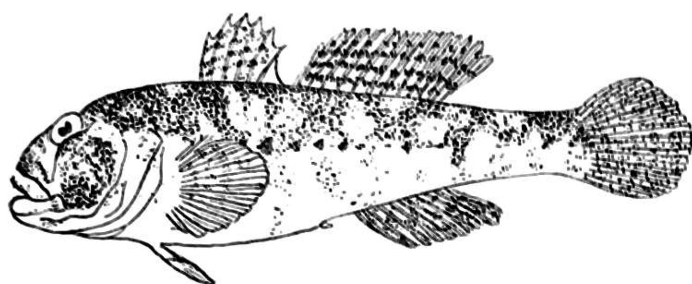
515 (514). Tjemene ljuščice počinju iza izbočenoga stražnjeg oboda očne duplje, čak i na mjestu, gdje su mu najbliže, t e k n a k o n gologa međuprostora od gotovo čitave visine ili barem polovine visine očne zjenice, odnosno leće. (OPREZ! Ako kod primjeraka, koji nemaju 10 cm dužine, nismo o tome sasvim načistu, sklopit ćemo im nešto trbušne peraje *VV* poput upola sklopljene lepeze, pa se obično onda ne će na njima nigdje pokazati ni tragovi sive boje, budući su one u cijelosti svijetle.)

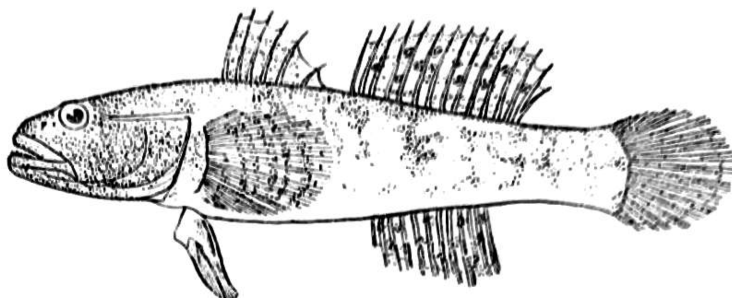


GOBIUS EXANTHEMATICUS PALL. — **glavoč (šaranj) pločar; gl. golook; gl. pliskavac.**
BOJA g o r e: siva, zelenkasta, žućkasta ili smeđasta, sva izmramorana velikim, nepravilnim, tamnim (crnjkastim) mrljama, koje se prema dolje postepeno gube; d o l j e: bjelkasta, žućkasta, žućkastocrvenkasta ili čak i boje opeke. — DUŽINA: do 27 cm.



Tipičan oblik iz Jadrana

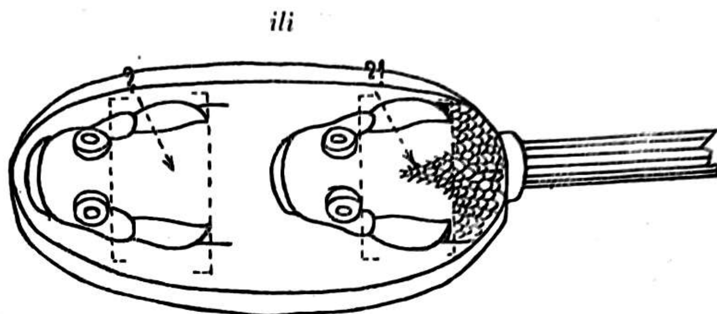




Lijevo tipičan oblik iz Sredozemnog mora, desno odlika »guttatus«

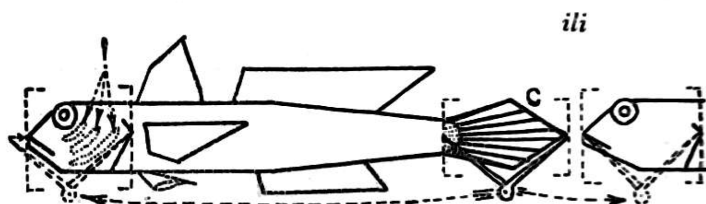
516 (491). Tjeme je potpuno golo, bez ljuščica, pa čak i bez njihovih otisaka, ili se tek odstraga uvlači u nj mali, uski klinasti, samo na sredinu ograničeni pojas ljuščica.

ili



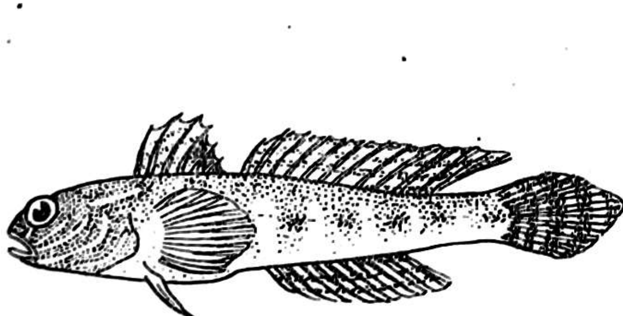
517 (518). Repna peraja *C* nešto je duža od glave sa zatvorenim ustima ili je barem toliko duga, koliko glava. (OPREZ! Dužinu repne peraje *C* treba mjeriti šestilom od korijena njenih središnjih šipčica, koje se još proziru prema svijetlu, a dužinu glave od vrška zatvorene gubice do najudaljenijeg kraja stražnjeg oboda škržnog zaklopca.) Kod svježih ili konzerviranih primjeraka vidimo, da se po svakom obrazu, t. j. preko škržnog zaklopca i predzaklopca spuštaju koso prema naprijed dva, tri žućkasta, odnosno blijeđa pojasića.

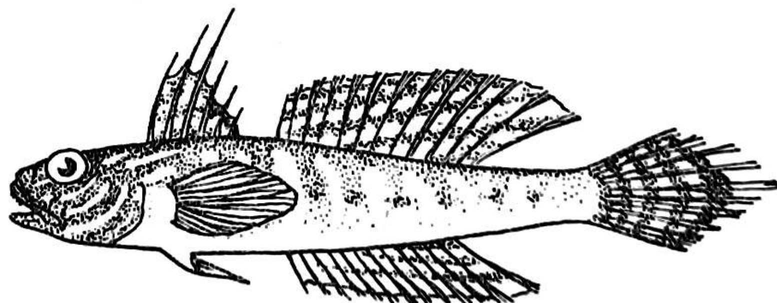
ili



GOBIUS LESUEURI RISSO — **glavočić** (gupčić) **repaš; g. pauk; g. paučić.**

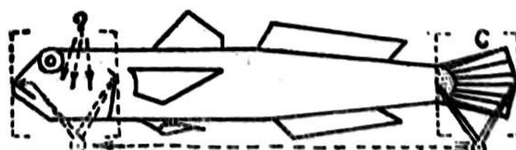
BOJA gore: žućkastozelenkasta, kod nekih ponešto ružičasta; postrance: duž sredine boka teče niz od 8 do 10 svijetložućkastih polumjesečastih mrlja, između kojih je pokoja tamnija, smeđastija. Od žućkastozlatkastih pružica na glavi, 3 do 5 na licima su kose i prema natrag uvis savijene. — DUŽINA: do 9 cm.



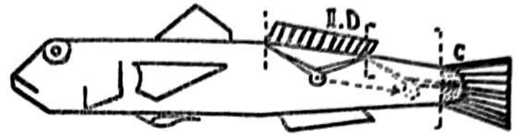


Lijevo u običnom izgledu, desno mužjak u proljeću

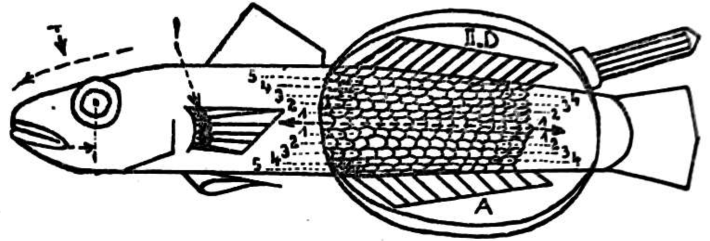
518 (517). Repna peraja *C* znatno je kraća od glave. Na obrazima nema opisanih žućkastih, odnosno blijeđih pojasića.



519 (522). Šestilom izmjereni razmak od osnovke prve do osnovke posljednje šipčice druge leđne peraje *II. D* z n a t n o j e d u ž i od razmaka između osnovke ove posljednje šipčice leđne peraje *II. D* i korijena središnjih šipčica repne peraje *C*, koji se još prozire prema svijetlu.

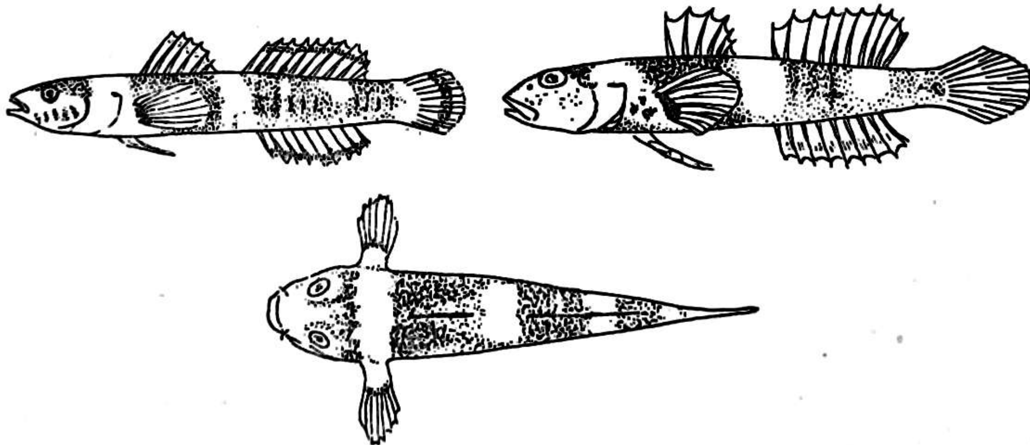


520 (521). Između središnjeg niza ljusaka duž boka — izuzevši sam taj središnji niz — i osnovke druge leđne peraje *II. D* ili osnovke podrepne peraje *A* mogu se barem povećalom nabrojiti v i š e o d 3 u z d u ž n a n i z a p o t p u n i h l j u s a k a, t. j. 4 do 5, ne računajući tu niz poluljusaka, koji graniči i dodiruje se s osnovkama spomenutih peraja. Kod svježih ili dobro konzerviranih primjeraka po osnovičnome dijelu šipčica prsne peraje *P* i s t i č e s e gotovo odozgo do dolje uspravan, odnosno malo kosi, većinom cjeloviti tamni pojasić. Glava je jako odozgo prema dolje spljoštena, a stražnji čeljusni ugao n e s e ž e nikako do pod sredinu očne zjenice.



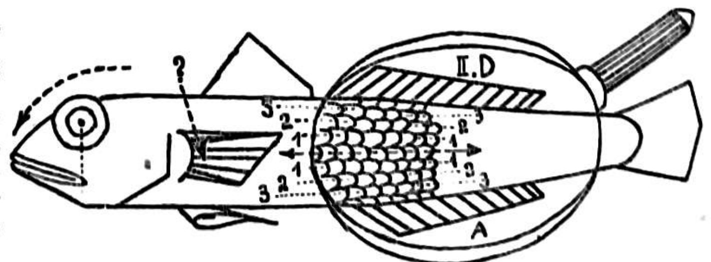
GOBIUS QUADRIVITTATUS STDCHNR. — glavočić plosac.

BOJA g o r e i p o s t r a n c e: **rđasta ili smeđasta, s 14 do 15 tamnijih uspravnih pružica ili s mrljicama. Često se nalaze 3 široka, poprečna, bijela pojasa; prvi od njih zahvata gotovo do prve leđne peraje *I. D*, drugi je između prve *I. D* i druge leđne peraje *II. D*, a treći pri koncu druge leđne peraje *II. D*. Crna, duguljasta, uspravna pjega, katkad rastavljena u sastavne mrljice, nalazi se na korijenu prsne peraje *P*.**
DUŽINA: do 5,5 cm.



Gore s boka, dolje s leđa

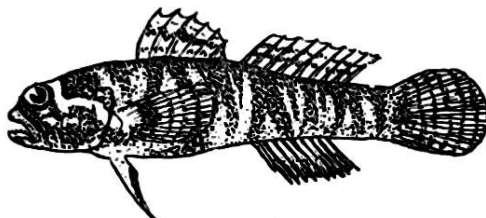
521 (520). Između središnjeg niza ljusaka duž boka — izuzevši sam taj središnji niz — i osnovke druge leđne peraje *II. D* ili osnovke podrepne peraje *A* mogu se barem povećalom nabrojiti s a m o 3 u z d u ž n a n i z a p o t p u n i h l j u s a k a. Ni kod svježih ni kod dobro konzerviranih primjeraka po osnovičnom dijelu šipčica prsne peraje *P* n e i s t i č e s e opisani tamni pojasić. Glava n i j e



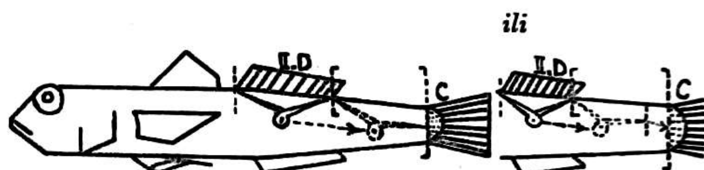
odozgo prema dolje spljoštena, a stražnji čeljusni ugao s e ž e uglavnom barem do pod sredinu očne zjenice.

GOBIUS ZEBRUS RISSO — **glavočić kamenjarić;** gl. šarganić.

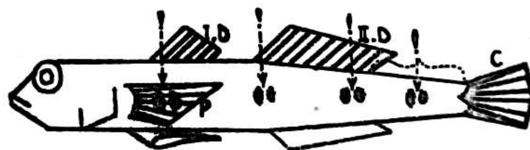
BOJA g o r e: maslinastosmeđa; d o l j e: blijeđa. Tamnozelenkasti ili kestenjasti uspravni pojasi, kojima je isprugano čitavo tijelo od leđa do sredine bokova, rašljaju se odatle prema dolje, a između njih ima i uskih uspravnih crta iste boje. Preko šije spušta se često poput jarma uska bjelkasta ili žućkasta pruga do polovine visine škržnog predzaklopca, odakle se naglo lomi natrag i prosljeđuje čak i dalje od korijena prsnih peraja *PP*. Mladi su svjetliji i nemaju tamnih pojasa, nego samo uske smeđozelenkaste, uspravne crte, koje se protežu samo po leđima i bokovima, a ne zahvataju i trbušnu stranu. — DUŽINA: do 5,5 cm.



522 (519). Razmak od osnovke prve do osnovke posljednje šipčice druge leđne peraje *II. D* n i j e d u ž i, nego je čak obično kraći od razmaka između osnovke ove posljednje šipčice druge leđne peraje *II. D* i korijena središnjih šipčica repne peraje *C*, koji se još prozire prema svijetlu.

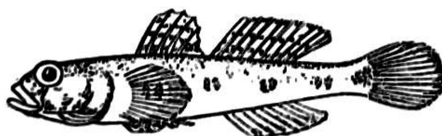


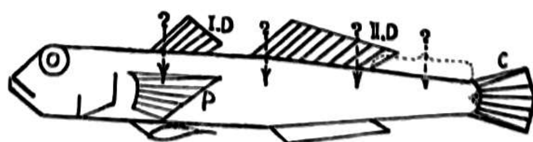
523 (524). Duž središnje crte svakoga boka i s t i č u s e jače ili slabije p o č e t i r i t a m n e, v o d o r a v n e, o v a k o p o r e d a n e.., a inače više manje uspravno izdužene d v o t o č k e: prva pod početkom prve leđne peraje *I. D*, druga pod početkom druge leđne peraje *II. D*, treća pod završetkom osnovke druge leđne peraje *II. D*, a četvrta pod sredinom između osnovke druge leđne peraje *II. D* i repne peraje *C*. Ne treba se osvrtati na tamnu mrlju pri samom korijenu repne peraje *C*.



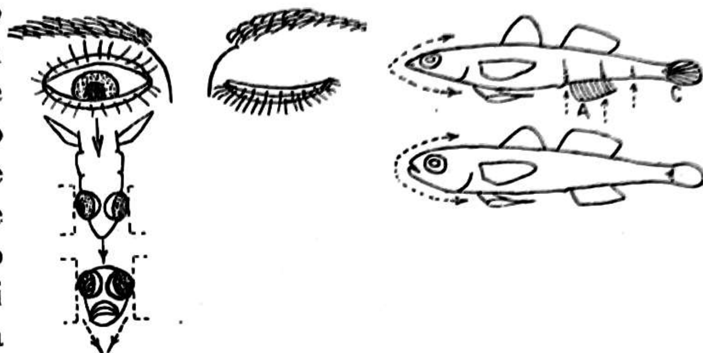
GOBIUS PICTUS MALM. — **glavočić dvotočkić;** gl. dvopjegan; gl. podvopjeg.

BOJA temeljna: prljavoblijedožućkasta, g o r e: gušća, a na glavi pa do prve leđne peraje *I. D* katkad čak i tamnocrvena kao opeka, posuta još sitnim crnjkastim točkicama; p o s t r a n c e: duž svakoga boka su 4 uspravno izdužene, a vodoravno poredane dvotočkice; d o l j e: svjetlija. Ženke su blijeđih boja. — DUŽINA: u Jadranu do 5,1 cm.





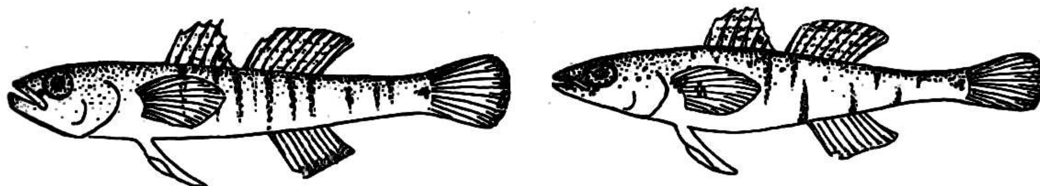
524 (523). Duž središnje crte bokova n e m a d v o t o č a k a, koje bi točno odgovarale opisanima.



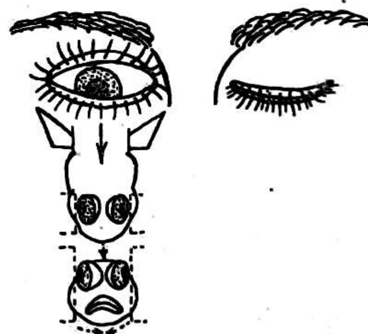
525 (526). Obrazi ribe ispod njenih očiju toliko su uski, da **n e m o ž e m o i s t o d o b n o u o č i t i n i t r a g a t i m o b r a z i m a**, ako promatramo glavu ribe odozgo samo jednim okom. Ženke se poznaju po tome, što im je gubica mnogo šiljastija nego mužjacima i što im se redovito ističu na bokovima stražnje polovine tijela tri uske, uspravne crnjkaste pruge, od kojih se jedna uspinje neposredno pred početkom podrepne peraje *A*, druga pri završetku osnovice podrepne peraje *A*, a treća na polovini razmaka između podrepne *A* i repne peraje *C*.

GOBIUS QUAGGA HECK. — **glavočić šiljoglav;** mliječ žuti.

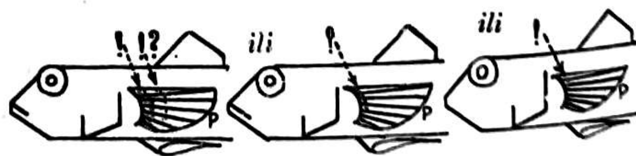
BOJA g o r e i p o s t r a n c e: sivkasta od crnjkastih točkica, među kojima može biti i većih, gustocrnih, stalnih, s 5 do 6 (kod mužjaka i više) nejasnih, uspravnih, tamnih pruga; d o l j e: živožućkasta bez crnjkastih točkica, no zimi i dolje sivkasta. Ženke imaju obično 3 izrazite uske, uspravne crnjkaste pružice. — DUŽINA: do 5 cm.



Lijevo mužjak, desno ženka (original)



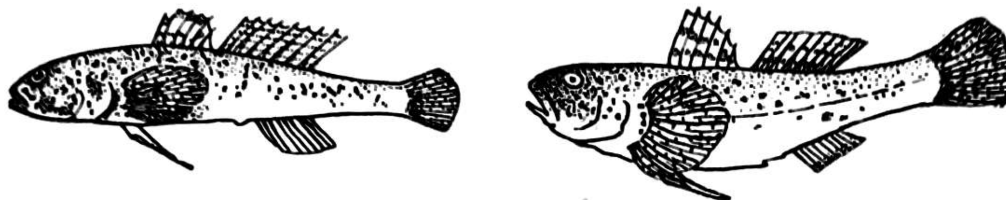
526 (525). Obrazi ribe toliko su široki, da **m o ž e m o i s t o d o b n o u o č i t i b a r e m u s k e p o j a s e o b a j u o b r a z a** postrance ispod ribljih očiju, ako promatramo glavu ribe odozgo samo jednim okom.



527 (528). Po vanjskoj strani korijena obiju ili barem jedne prsne peraje *P* **s p u š t a s e** od njegova gornjeg kuta koso prema natrag granicom između mesnatoga i šipčastog dijela peraje jedan ili dva reda od jedne do desetak pa i više kao katran crnih točkica, koje se svaka za sebe kao samostalne točkice nesumnjivo raspoznavaju i prostim okom. Kod odavna konzerviranih primjeraka mogu opisane crne točkice postati smeđe. Katkada malo iza spomenutoga reda, odnosno dvoreda teče uporedo još jedan slični, ali bljeđi niz preko šipčastog dijela prsne peraje *P*.

GOBIUS CANESTRINI NINNI — **glavočić crnotrus.**

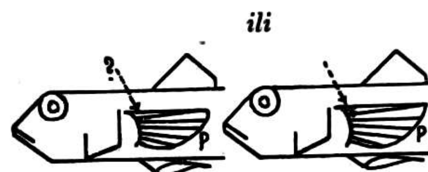
BOJA: pepeljastobijela ili prljavobijela, na glavi tamnija ili čak i smeđa; g o r e i p o s t r a n c e: nariјetko istočkana sitnim, poput tuša crnim točkicama, od kojih je veći ili manji niz na osnovici prsnih peraja *PP*. Kod ženki su i boje i točke blijeđe. Poneki mužjaci imaju i oko 6 kratkih, jače ili slabije istaknutih uspravnih pojasića duž sredine boka. — DUŽINA: do 5,5 cm.



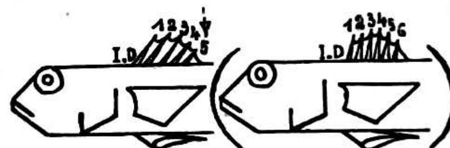
Lijevo u običnom izgledu, desno mužjak u proljeću

528 (527). Po vanjskoj strani korijena ni jedne prsne peraje *P* n e s p u š t a s e od njegova gornjeg ugla koso prema natrag granicom između mesnatoga i šipčastog dijela ni red ni dvored od jedne do desetak ili više kao katran crnih točkica, koje bi se svaka za sebe kao samostalne točkice nesumnjivo raspoznavale i prostim okom. U gornjem uglu korijena prsne peraje *P* može se međutim katkada naći kakva i oveća, ali ne kao katran crna, nego više manje smeđasta mrlja sastavljena iz čitave hrpe neobično sitnih točkica, koje se svaka za sebe kao samostalne točkice prostim okom ne mogu ili se tek jedva jedvice mogu uočiti.

ili



529 (530). Prva leđna peraja *I. D* sadrži o b i č n o s a m o 5 š i p č i c a, rijetko kada 6. (Ova značajka za iduću, pretežno slatkovodnu vrstu nije provjerena, a preuzeta je iz najnovijeg djela E. Ninni: »I Gobius dei mari e delle acque interne d'Italia«, Venezia 1938.)



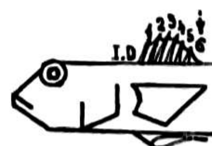
GOBIUS PANIZZAE VERGA — **glavočić vodenjak**; gl. rjekuljaš.

BOJA temeljna: bjelkasta, svijetložućkasta, ili žućkastozelenkasta do smeđomaslinasta, g o r e: mnogo gušća, a osobito ispred prve leđne peraje *I. D*, katkad u obliku tamnije ograđenih romba, a na glavi su još i sitne crne točkice; p o s t r a n c e: duž boka ima crnjkastih mrlja, koje se prema repu zgušćuju, a kod nekih ima i uspravnih pojasića. U stražnjem dijelu prve leđne peraje imaju mužjaci živoplavu i crnu pjegu. — DUŽINA: do 5,5 cm.

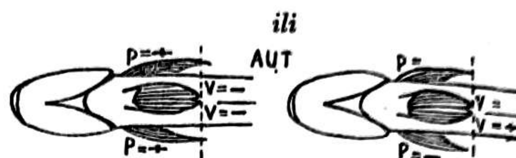


Lijevo mužjak, desno ženka nabrekla od jaja, koja se i proziru

530 (529). Prva leđna peraja *I. D* sadrži u v i j e k 6 š i p č i c a.

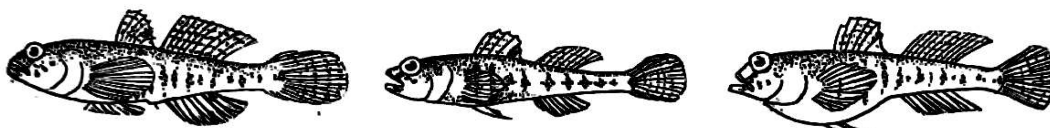


531 (532). Kad gledamo s trbušne strane tijelo ribe, dok stoji potpuno ravno i dok trbuh nije n. pr. od ikre ili iz drugoga razloga jako nadut, potpuno ispruženi vršci prsnih peraja *PP* sežu dalje unatrag od potpuno prema natrag ispruženih vršaka trbušnih peraja *VV* ili pak sežu podjednako. (POZOR! To vrijedi barem za jednu od dviju prsnih peraja *PP.)*



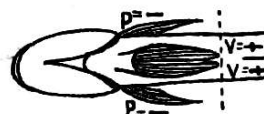
GOBIUS MICROPS KRÖY. — glavočić sićušni.

BOJA temeljna: prljavožuta do prljavoružičasta; gore: tamnija; postrance: duž sredine boka teče niz od nekoliko (n. pr. 7 do 8) uspravnih pružica ili nejasno razlučenih mrlja, koje su katkada međusobno povezane uzdužnom tamnom crtom; dolje: svjetlija. — DUŽINA: u Jadranu do 4 cm.

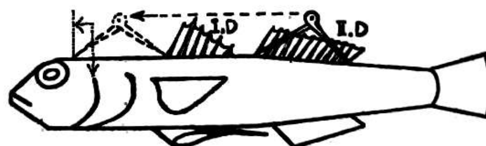


Lijevo u običnom izgledu, po sredini mužjak, desno ženka puna jaja

532 (531). Pod istim uvjetima potpuno ispruženi vršci trbušnih peraja *VV* sežu očito dalje unatrag od potpuno ispruženih vršaka prsnih peraja *PP.*

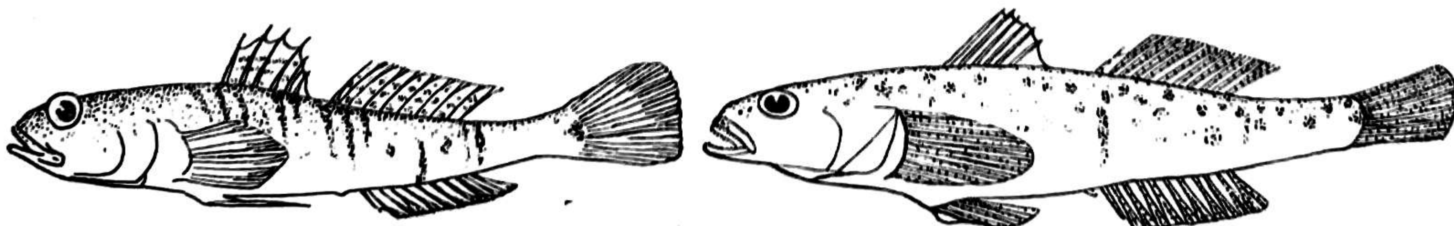


533 (534). Kad se šestilom točno izmjerena dužina osnovke druge leđne peraje *II. D,* od korijena njene zadnje do korijena njene prve šipčice, prenese od početka osnovke prve leđne peraje *I. D* sredinom hrpta prema naprijed, prednji krak šestila segne do ispred gornjega stražnjeg oboda škržnog predzaklopca, t. j. dalje u smjeru prema očima. (OPREZ! Glava i trup moraju kod toga stajati potpuno ravno, t. j. u istome smjeru.)



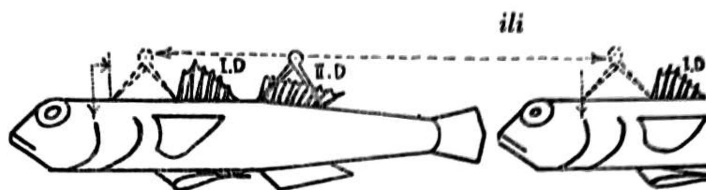
GOBIUS MINUTUS PALLAS, L. GM. — glavočić pjeskuljaš; gl. pržinar; gl. sivac; gl. rđan.

BOJA gore i postrance: prozirkasto svijetlosivkasta do žućkasta, fino nahukana poput praha sitnim crnim točkicama, stražnji su obodi ljusaka više manje smeđasto uokvireni, a katkad su po trupu oko 4 tamnije, pepeljaste, uspravne, jednostruke ili dvostruke pruge, ili pak duž boka niz dugoljastih mrlja; dolje: prozirnobijela. — DUŽINA: do 8 cm.



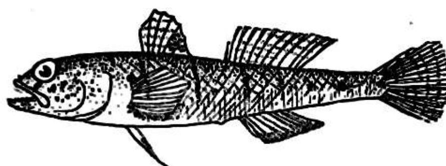
Lijevo iz Jadrana, desno iz Atlantika

534 (533). Kad se dužina osnovke druge leđne peraje *II. D* šestilom prenese od početka osnovke prve leđne peraje *I. D* sredinom hrpta prema naprijed, prednji krak šestila ne može segnuti ili pak jedva segne do gornjega stražnjeg oboda škržnog predzaklopca.

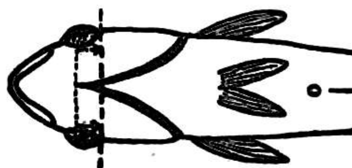


GOBIUS MARMORATUS RISSO, G. rhodopterus GTHR. — **glavočić kaljužar(ić).**

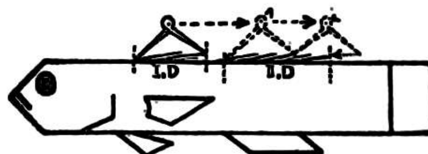
BOJA temeljna: prljavobjelkasta; gore: su sitne mramornordaste točkice, kao što su obično i slobodni obodi ljusaka rđasto do crnjkasto sitno istočkani, tako da tvore ukupno tamniju mrežotinu; postrance: duž sredine bokova teče niz nepravilnih rđastih do crvenkastih, a prema repu sve istaknutijih mrlja. — DUŽINA: do 5 cm.



535 (484). Škržni otvori na donjoj strani glave dopiru unaprijed do pod oko, t. j. sežu prema naprijed do ispred stražnjega očnog oboda.



536 (541). Natrag položena druga leđna peraja *II. D* nije puna 2 puta duža od natrag položene prve leđne peraje *I. D.* — (OPREZ! Treba strugati između druge leđne peraje *II. D* i prve leđne peraje *I. D* odstraga prema naprijed, da se zadnje šipčice prve leđne peraje *I. D,* koje su katkada veoma sitne, ne previde.)

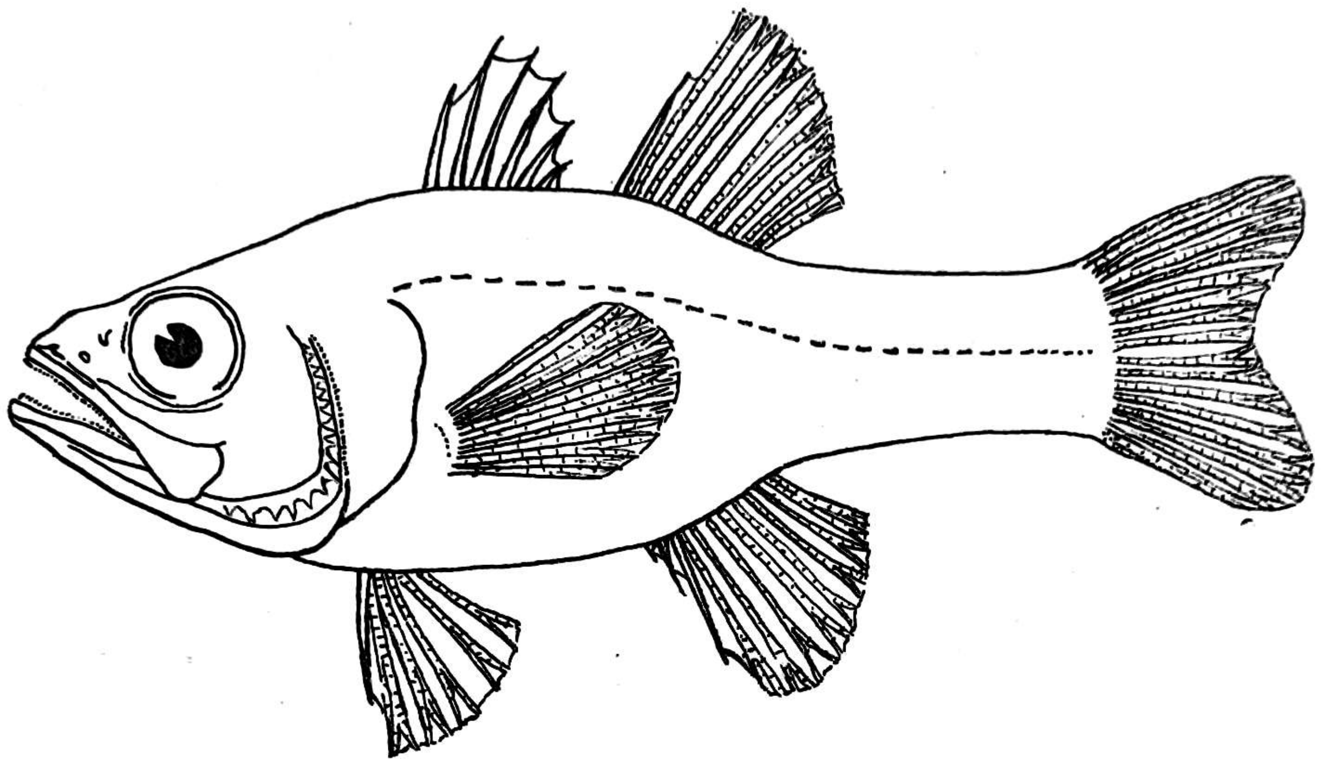


537 (538). Vršci natrag položenih prsnih peraja *PP* dopiru do podrepne peraje *A.*

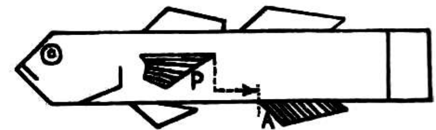


APOGON IMBERBIS GTHR. — **matuličić.**

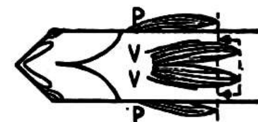
BOJA: narančastocrvena, sa sitnim crnjkastim točkama i blijedocrnom mrljom na svakoj strani repne stapke. — DUŽINA: do 15 cm.



538 (537). Vršci prsnih peraja *PP* ne dopiru ni izdaleka do podrepne peraje *A*.

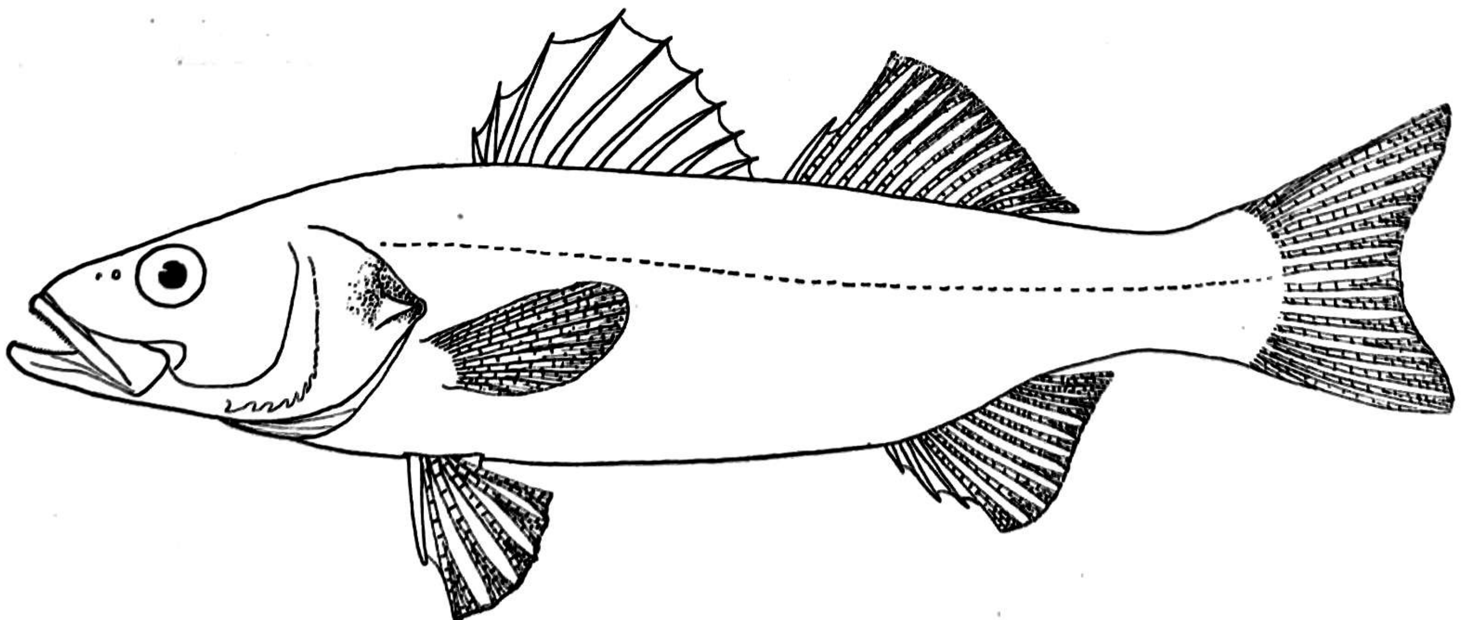


539 (540). Vršci natrag položenih trbušnih peraja *VV* dopiru unatrag dalje od vršaka natrag položenih prsnih peraja *PP*.

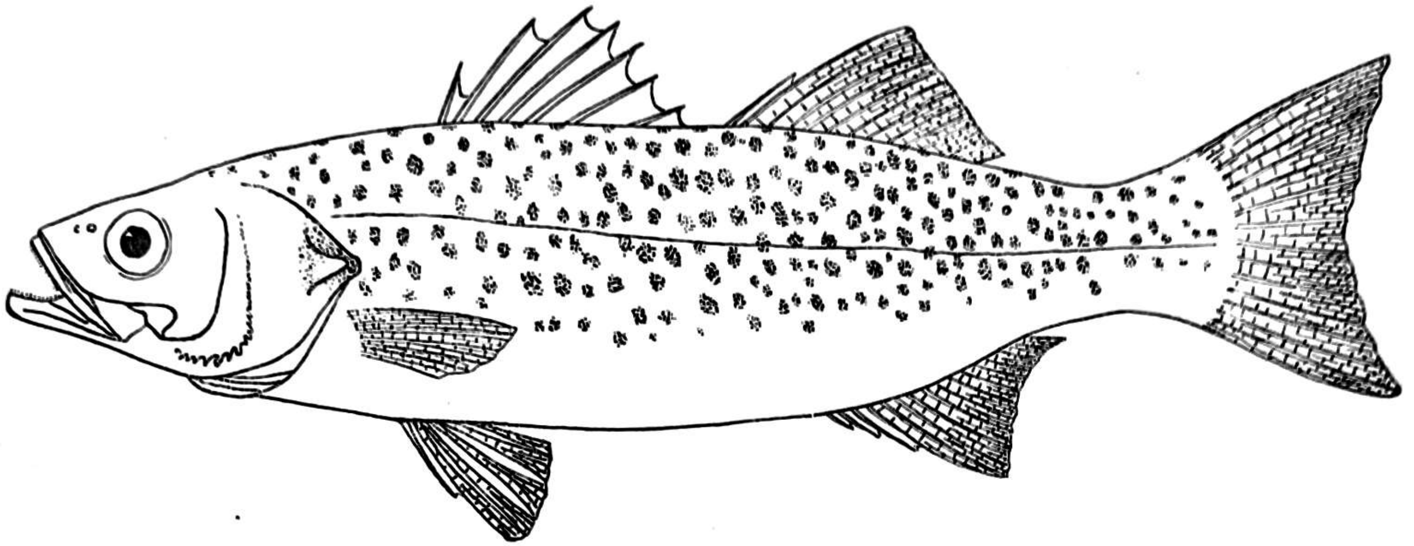


DICENTRARCHUS LABRAX JORD. et EIGENM. — **smudut;** dut; »lubin«; vuk; agač; »lebrek«; »brancin«.

BOJA gore: olovnosiva; postrance: prelazi u sivosrebrnkastu; dolje: srebrnkastobijela. Na škržnom zaklopcu iznad njegova gornjeg stražnjeg ugla je crnjkasta mrlja. Mladi, a iznimno i odrasli, su gore i postrance crno ispiknjani. — DUŽINA: do 1 m.

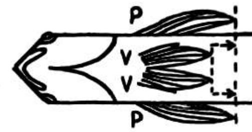


Odrasli, tipičan oblik



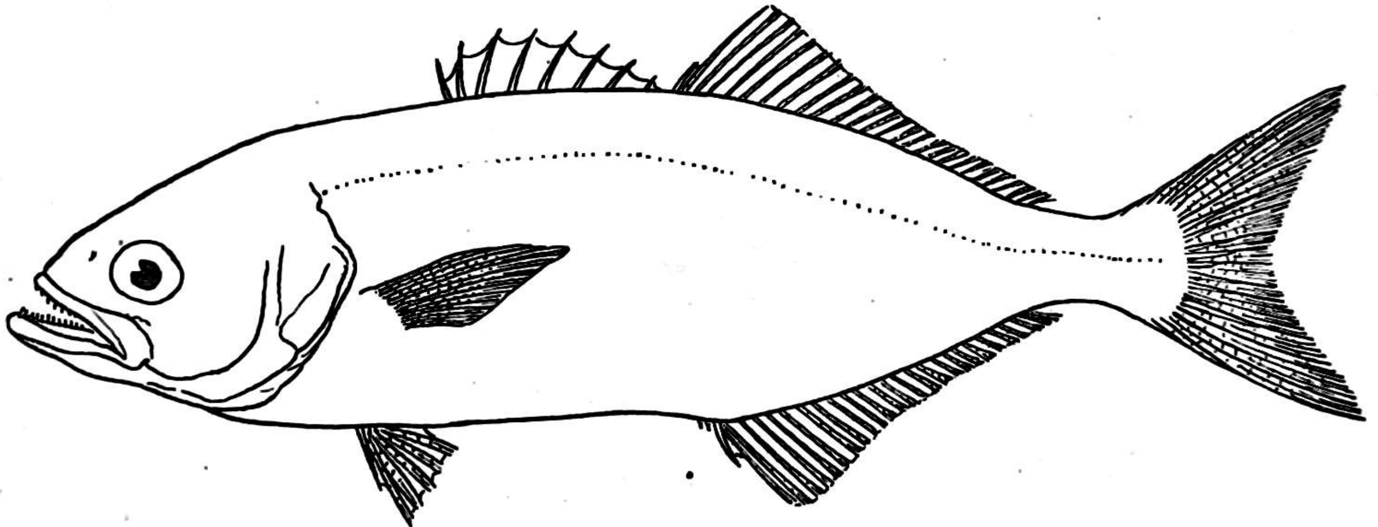
Mladi i odlika »punctatus«

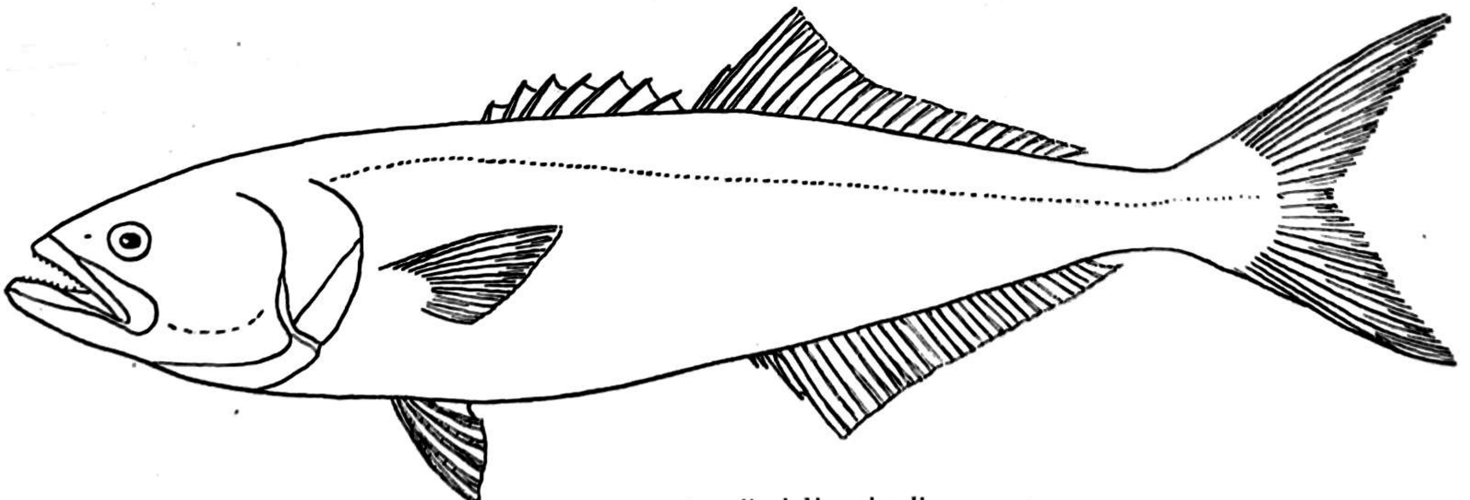
540 (539). Vršci prsnih peraja *PP* dopiru unatrag dalje od vršaka trbušnih peraja *VV*.



TEMNODON SALTATOR C. V. — **strijelka** (bitinička, »bilizmanka«) **skakuša** (ili zubatica, ili smudutuša).

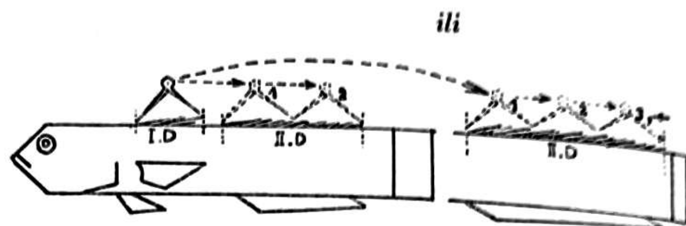
BOJA gore: modrikasto- do zelenkastoolovna; dolje: prelazi u srebrnkastu. — DUŽINA: do 85 cm.



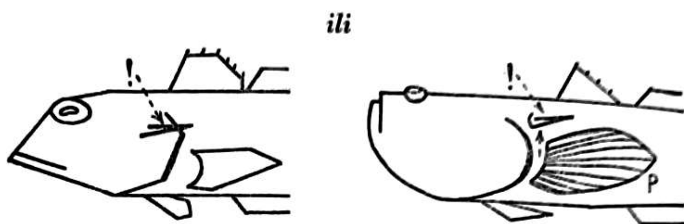


Gore nedorasli, dolje odrasli

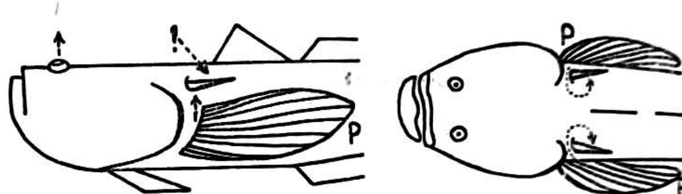
541 (536). Natrag položena druga leđna peraja *II. D* puna je 2 ili više puta duža od natrag položene prve leđne peraje *I. D*.



542 (551). Iz gornjega stražnjeg ugla škržnog zaklopca ili pak iz trupa iza škržnog zaklopca, a iznad korijena prsne peraje *P* strši unatrag po jedna jaka oštra bodlja. (OPREZ! Ubod takve bodlje, a kod nekih i ubod šipčica leđne peraje *I. D*, veoma je bolan i otrovan.)

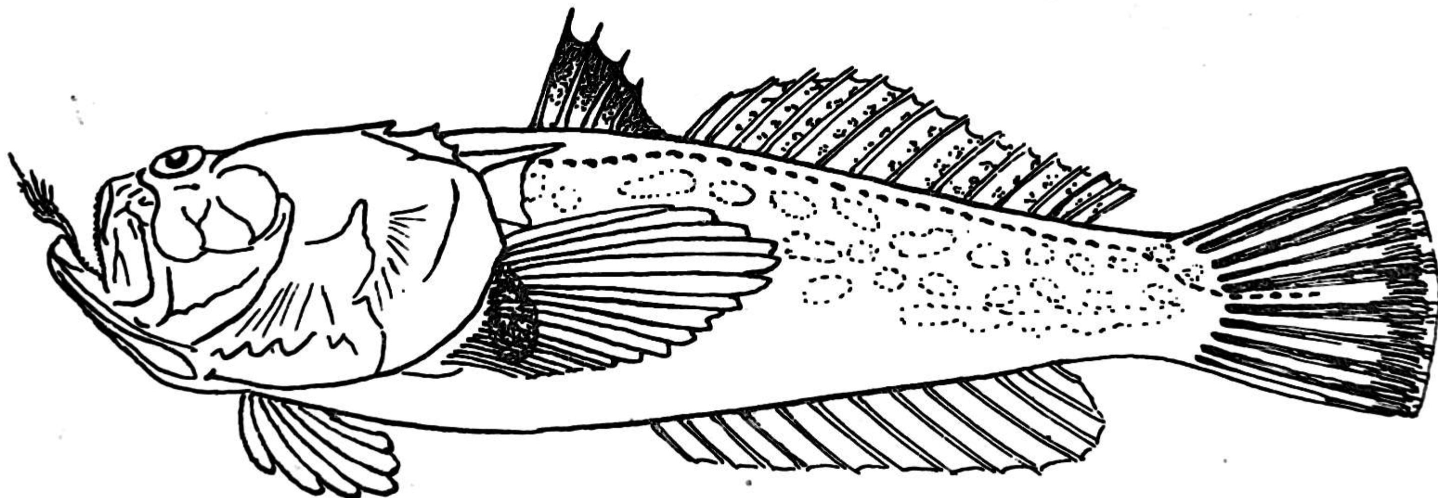


543 (544). Takva bodlja izlazi baš iz trupa iza škržnog zaklopca, a iznad korijena prsne peraje *P*. Očne duplje leže vodoravno na glavi, t. j. upravljene potpuno prema gore.

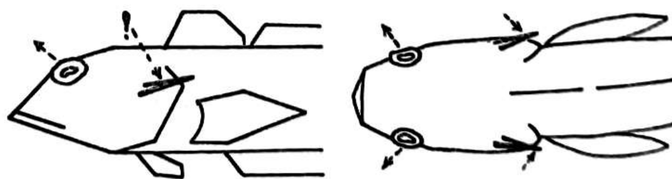


URANOSCOPUS SCABER L. — **bezmek; batoglav;** čač(ak); badić; (nebogled; »batovina«; »bokainkavo«).

BOJA gore i postrance: smeđosiva, bjelkasto naprašena i ispjegana; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do 27 cm.



544 (543). Takva bodlja izlazi naprotiv iz gornjega stražnjeg ugla škržnog zaklopca, vidi se dobro i osjeća pod prstom već kod mladih, koji nisu ni 3 cm dugi. (OPREZ! Ubod ovih bodlji, kao i onih prve leđne peraje *I. D* bolan je i otrovan.) Očne duplje ne leže vodoravno, nego koso.

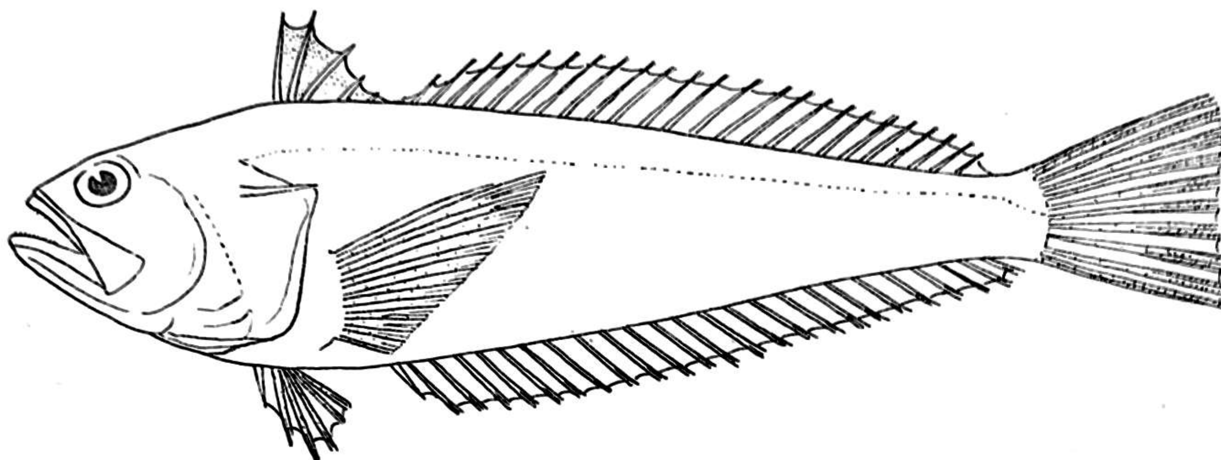


545 (546). Na prednjem obodu nadočnoga svoda nema bodljica, t. j. ne osjećamo ih ni pod prstom, kad njime stružemo niz obod.



TRACHINUS VIPERA C. V. — **pauk žutac** (»ranjen« žutac; »dragana« ili »taranta« žuta).

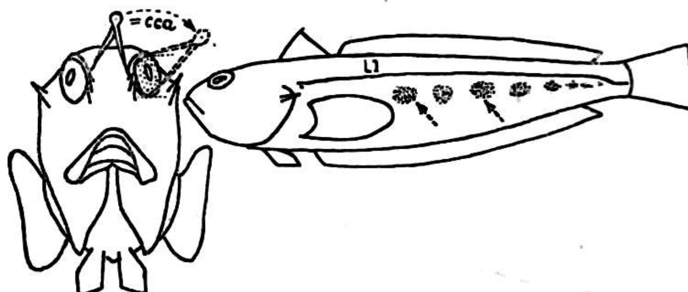
BOJA g o r e: žućkastosiva, sa smeđim točkicama; d o l j e: sivosrebrnkastožućkasta. — DUŽINA: do 14 cm, mužjaci su manji.



546 (545). Na prednjem obodu svakoga nadočnog svoda i m a p a r b o d l j i c a, i osjećamo ih prstom, ako njime stružemo niz obod, već i kod mladih, koji nisu ni 3 cm dugi.

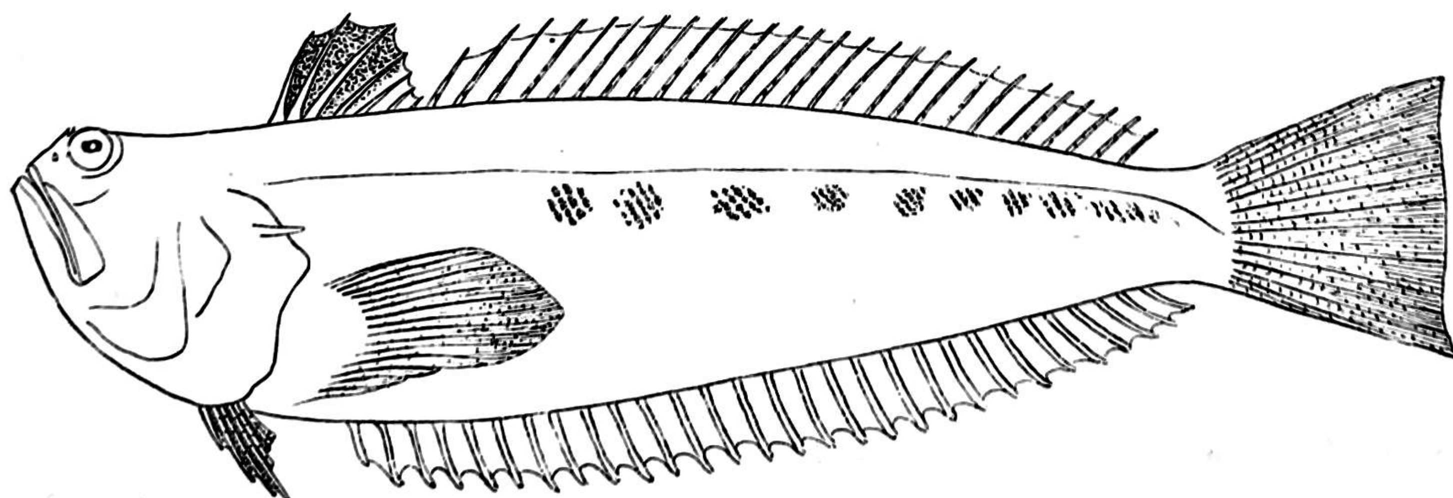


547 (548). Razmak između očnih dupljâ, neposredno iza druge bodljice na nadočnome svodu, j e d n a k j e p o p r i l i c i v i s i n i o k a. Pod samom bočnom stazom *Ll* teče uzdužni niz velikih tamnih mrlja.



TRACHINUS ARANEUS C. V. — **pauk crnac;** pauk crnožig; (»ranjen« crnac; »dragana« ili »taranta« crna).

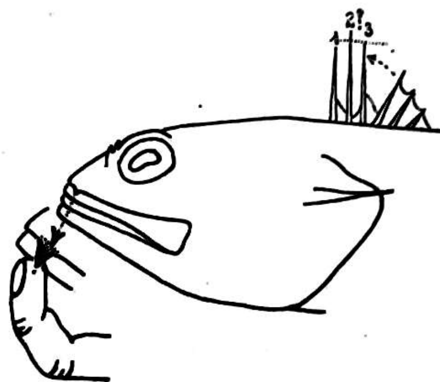
BOJA: g o r e: tamnocrvenkastosiva; p o s t r a n c e: pod bočnom stazicom *Ll* je vodoravni niz od 6 do 7 velikih crnjkastih mrlja, a ima i točaka po boku, leđima i glavi; d o l j e: žućkasta. — DUŽINA: do 50 cm.



548 (547). Razmak između očnih duplјâ, neposredno iza druge bodljice na nadočnome svodu, očigledno je uži od visine oka.

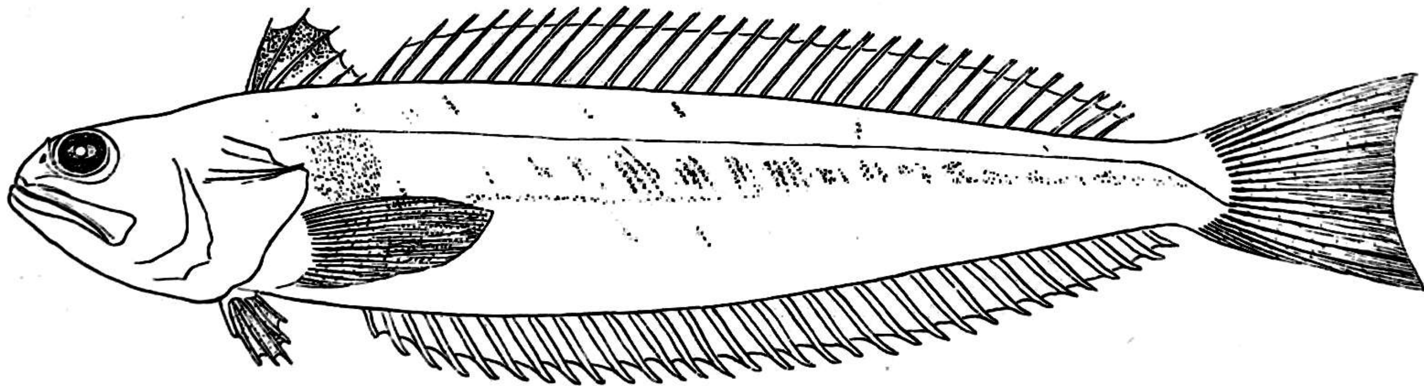


549 (550). Kad se prve tri šipčice prve leđne peraje *I. D* potpuno okomito usprave, druga je barem malo duža od treće. (OPREZ! Vršci im moraju biti čitavi, t. j. kao igla oštri.) Sprijeda na gubici uz samu gornju čeljust, a u razini donjega oboda svakog oka nalazi se na svakoj strani po jedan trn, koji je oštar, a vršak mu je upravljen očito prema dolje.

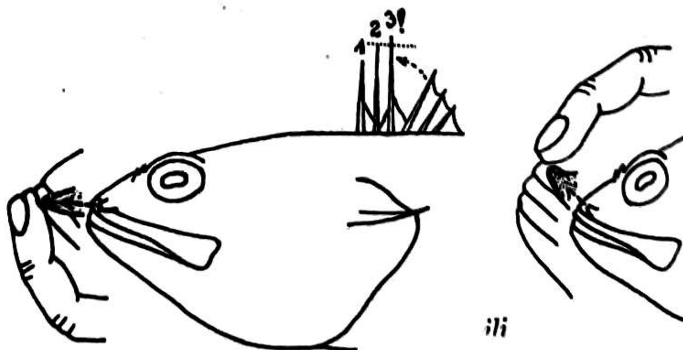


TRACHINUS DRACO L. — **pauk bijelac;** p. pjeskuljaš; p. pržinar; (»ranjen« bijelac; »dragana« ili »taranta« bijela).

BOJA gore i postrance: većinom ružičastosiva, s nejasnim tamnim mrljama, koje brazdasto padaju od leđa preko bokova koso natrag, gore su ponešto modrikaste, postrance smeđaste do crnjkaste, a dolje žućkaste, dok je glava tamnosiva s modrikastim šarama; dolje: bjelkasta. — DUŽINA do preko 30 cm.

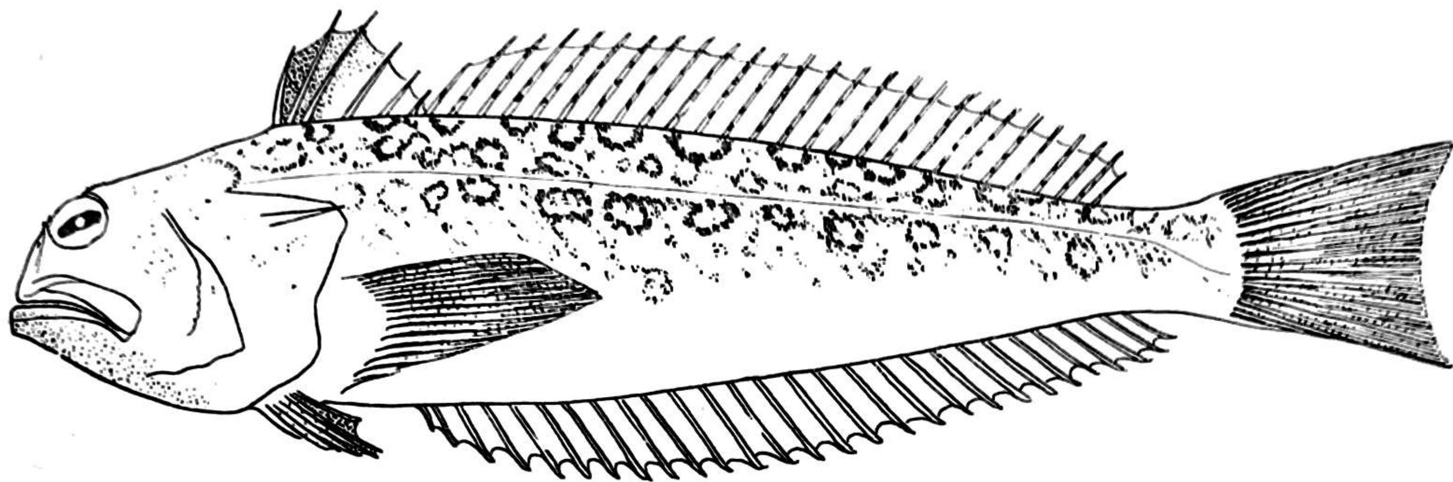


550 (549). U prvoj leđnoj peraji *I.D* treća je šipčica malo duža od druge. Spomenuta su dva trna sprijeda na gubici tupa, a vršak im je upravljen ili ponešto uzgor ili barem ravno naprijed, a ne očito prema dolje.

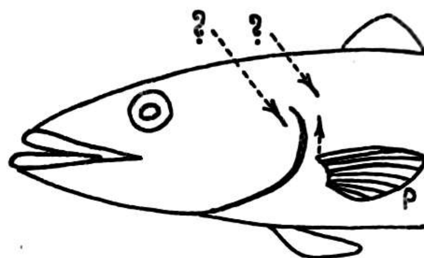


TRACHINUS RADIATUS C. V. — **pauk mrkulj;** p. kamenjar; p. grebenaš; (»ranjen« mrkulj; »dragana« ili »taranta« mrka).

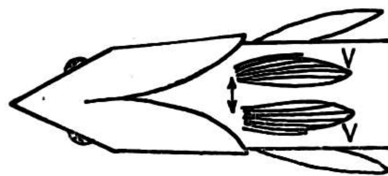
BOJA gore: žućkasto- do škriljavosiva, kao i više manje čitava glava i vrat, ukoliko nema i ljubičastih ili crvenkastih šara; postrance: duž bočne stazice *Ll* su crnjkaste pježice, od kojih se neke spajaju u nesuvisle prstene (oko 8 njih). — DUŽINA: do 40 cm.



551 (542). Ni iz gornjega stražnjeg ugla škržnog zaklopca ni iz trupa iza škržnog zaklopca, a iznad korijena prsne peraje *P* ne strši nikakva oštra bodlja.

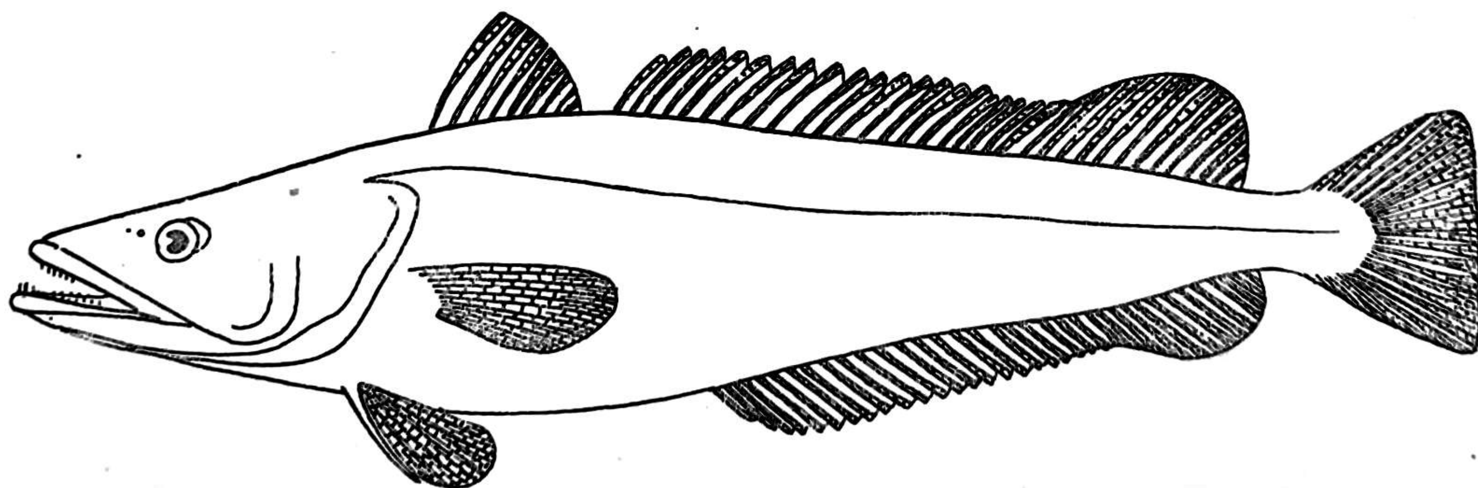


552 (553). Korijeni dviju trbušnih peraja *VV*, kad su ove položene ravno natrag, sasvim su jedan od drugoga odijeljeni i međusobno razmaknuti.

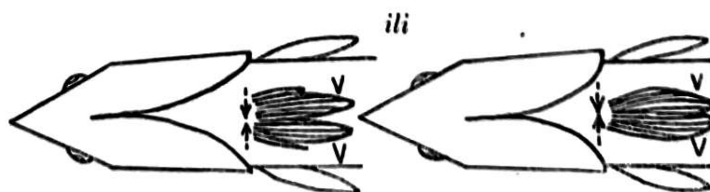


MERLUCCIUS VULGARIS FLEM. — oslić; osal; tovar; (»mol«, »azinel«).

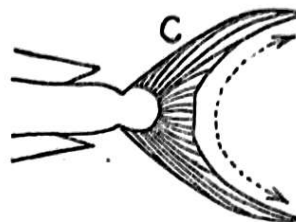
BOJA gore: smeđastosiva, sa lakim zlatkastim preljevom; dolje: srebrnkastobijela. — DUŽINA: do 80 cm.



553 (552). Korijeni dviju trbušnih peraja *VV*, kad su ove položene ravno natrag, dodiruju se jedan s drugim posred trbuha, ili su čak i potpuno međusobno stopljeni.

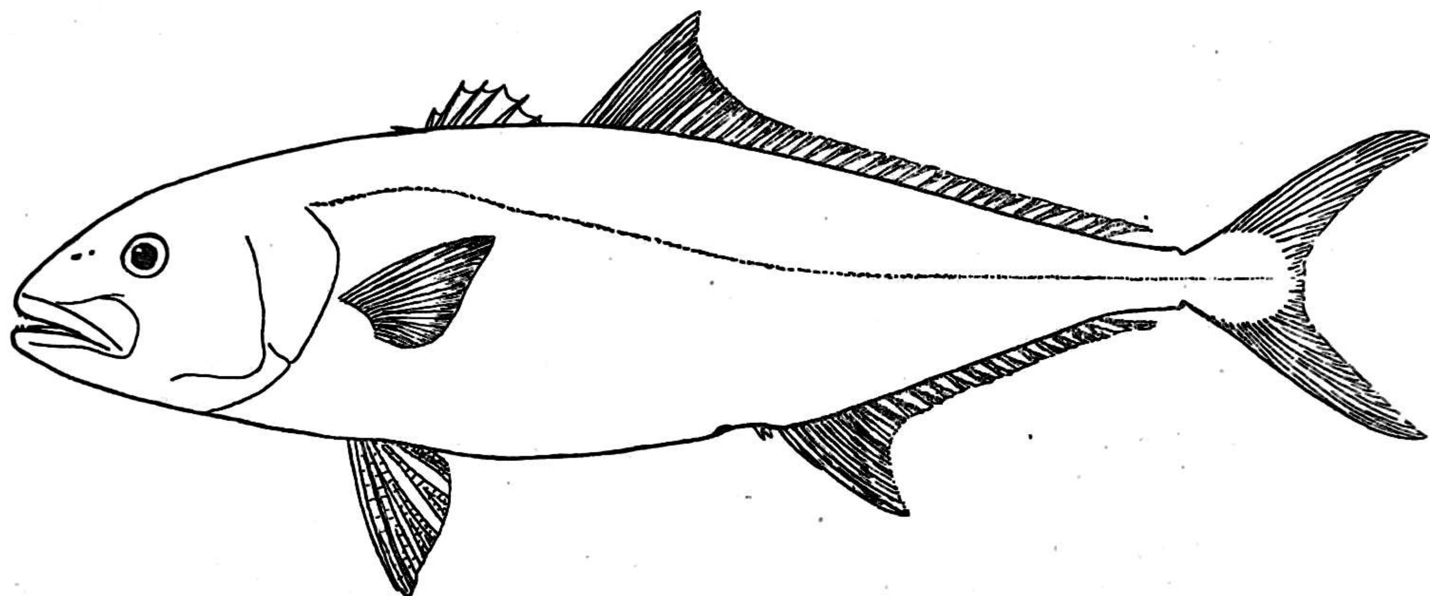


554 (555). Repna peraja *C* je izrazito dvokraka, t. j. gornji i donji ugao srpasto su joj izvučeni, jer šipčice od sredine prema uglovima postepeno postaju znatno, čak i za nekoliko puta duže od središnjih.

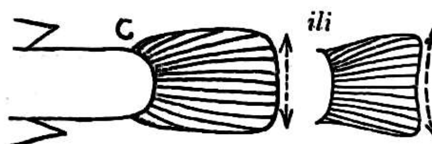


SERIOLA DUMERILII RISSO — **streljuša glavulja;** »orhan«; »orva«; »bilizmuša« mrkulja; »gof«; (»alfun«); mlađi = manjak; »bilizmušica« mrkuljica; (»filun«, »felun«).

BOJA gore: sivomodrasta ili i ponešto smeđasta; prema dolje: postepeno sivosrebrnkasta, kod mlađih i žućkasta. — DUŽINA: do preko 1 m.



555 (554). Repna peraja *C* nije dvokraka, nego je uglavnom straga ravno odsječena, jer joj šipčice od sredine prema gornjem i donjem uglu ne postaju znatno, a pogotovo ne za nekoliko puta duže od središnjih. Najveća moguća ukupna dužina tijela ne iznosi više od 6 cm.



556 (557). Prva leđna peraja *I. D* sadrži samo 1 do 2 šipčice.



CRYSTALLOGOBIUS NILSSONII GILL. — **mlječić** (sićušni).

BOJA: čitavo je tijelo gotovo prozirno, ima 3 do 5 crnosmeđih mrljica duž donje strane svakoga boka i po 1 crna mrlja na bradi i na stražnjem završetku donje čeljusti. — DUŽINA: mužjaka do 47 mm, ženke do 39 mm. Navod, da riba naraste do 9 cm, vjerojatno je, barem za Jadran, netočan.



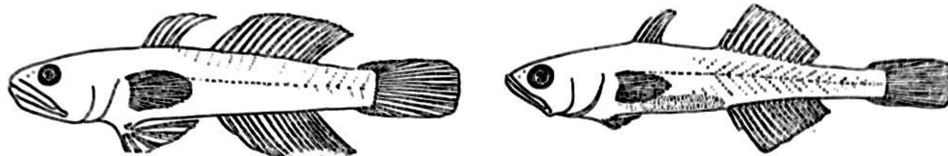
Lijevo mužjak, po sredini ženka, desno mladi mužjak

557 (556). Prva leđna peraja *I. D* sadrži više od 2 šipčice, t. j. 5.



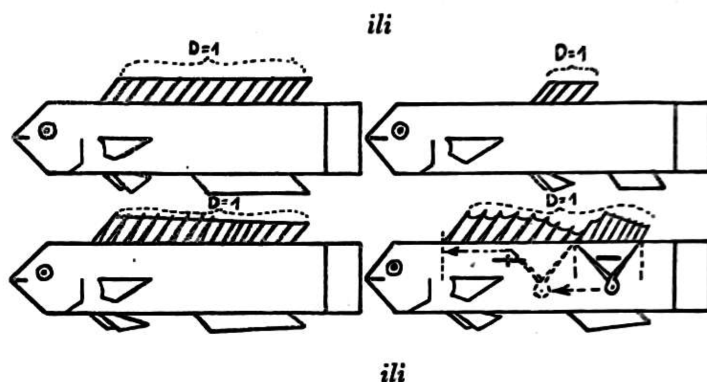
BRACHYOCHIRUS PELLUCIDUS NARDO — mliječ ružični; m. crveni; glavočić mlječasti.

BOJA: kod živih gotovo prozirna, kod mrtvih žućkastoružičastobijela ili žućkastobijela do mliječnobijela, opalno ili kao alabaster poluprozirna; u doba mriješćenja posuta je razgranjenim crnim i crvenosmeđim mrljicama, t. j. stanicama bojenicama, hromatoforima. — DUŽINA: do 5 cm.

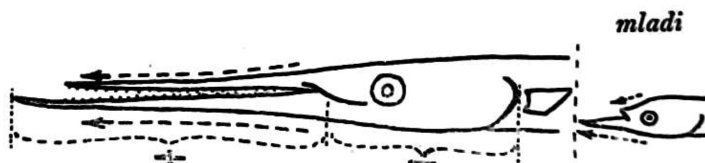


Lijevo mužjak, desno ženka

558 (345). Postoji samo jedna leđna peraja *D*, pa i onda kad nije jednolična, nego kad se njen prednji dio i razlikuje od stražnjega visinom ili vrstom šipčica, sve su joj šipčice bez iznimke spojene međusobno dosta visokom opnom. (OPREZ! 1. Ako je spojna opna između prednjega i stražnjeg dijela leđne peraje *D* niska, pa sumnjamo, nisu li to možda dvije leđne peraje *DD*, raspoznat ćemo, da je jedna jedina leđna peraja *D* po tome, što je osnovka prednjega dijela duža od osnovke drugoga dijela. 2. Ne smijemo smatrati, da postoje dvije leđne peraje *DD* u slučaju, ako se u jednoj jedinstvenoj leđnoj peraji *D* spojna opnica između šipčica negdje potrgala.)



559 (560). Čeljusti su izrasle u dug i tanak, ravan i šiljast, zubat kljun, koji — osim kod veoma mladih primjeraka — dužinom znatno premaša preostali dio glave za sobom. Donja je čeljust duža od gornje. (OPREZ! Treba paziti, da takav kljun nije prelomljen.)

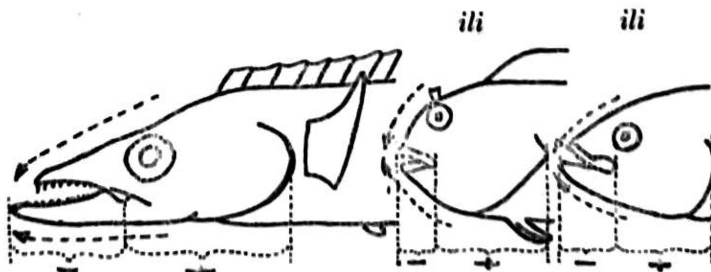


BELONE ACUS RISSO — igla; iglica; jaglica.

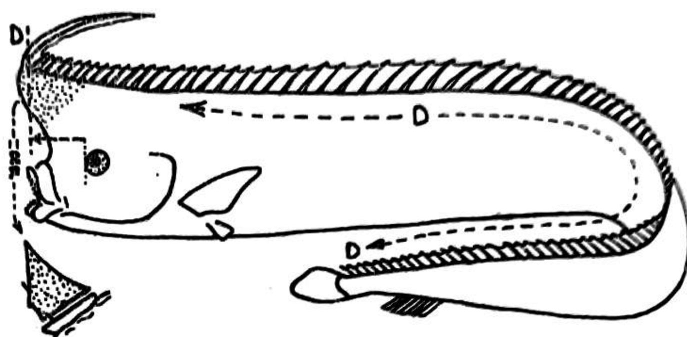
BOJA gore: zelena do modrikasta; dolje: sedefasta ili srebrnkasta. — DUŽINA: do 80 cm.



560 (559). Čeljusti nisu izrasle u takav kljun.



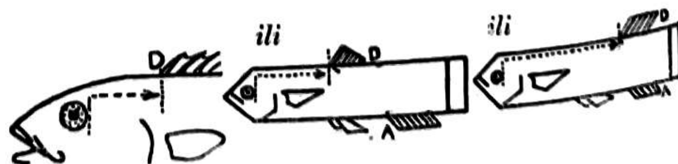
561 (562). Šipčice leđne peraje *D* *počinju već ispred oka*, i to na vrhu visoke jedrolike kukme.



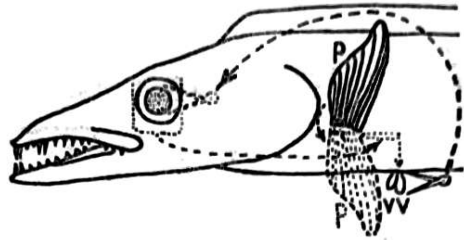
LOPHOTES CEPEDIANUS GIORNA — **jedroglavka** (kukmača; huhorka; šljemka; peroglavka, perjanica) **britka.**

BOJA: sivosrebrnkasta, *dolje* svjetlija, često još sva s jačim srebrnim, okruglastim pjegama; peraje su ružičaste. — DUŽINA: do 1,30 m.

562 (561). Šipčice leđne peraje *D* *počinju tek iza oka.*



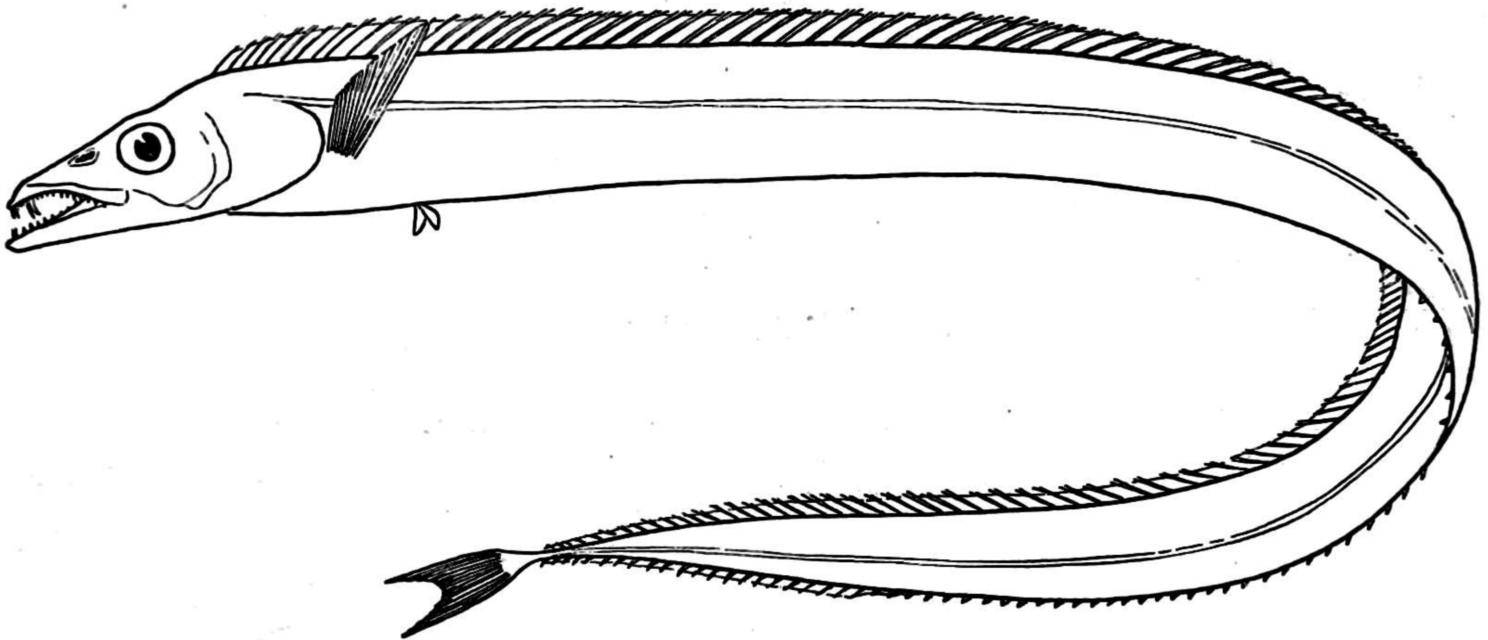
563 (564). Svaka se trbušna peraja *V* sastoji samo od jedne, slobodne, prozirne ljuščice, koja je smještena na donjem obodu trbuha za jednu dužina oka iza korijena prsnih peraja *PP*, a dugačka je tek za jednu visinu očne zjenice. Prsne peraje *PP* ne preklapaju se nimalo naprijed natrag, nego isključivo gore dolje.



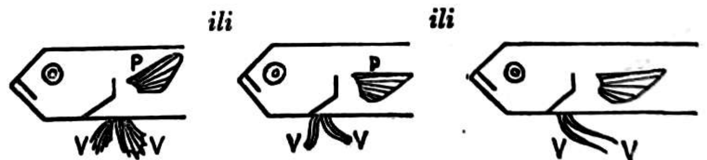
LEPIDOPUS CAUDATUS WHITE — zmijičnjak repaš.

BOJA: blistavobijelosrebrna. — DUŽINA: do 2 m.

(Oštećeni primjerak ove vrste naveden je pod brojem 265.)



564 (563). Trbušne peraje *VV* ne sastoje se svaka iz jedne opisane ljuščice, nego od lepezasto povezanih šipčicâ ili iz maloga broja štapićâ ili končića.

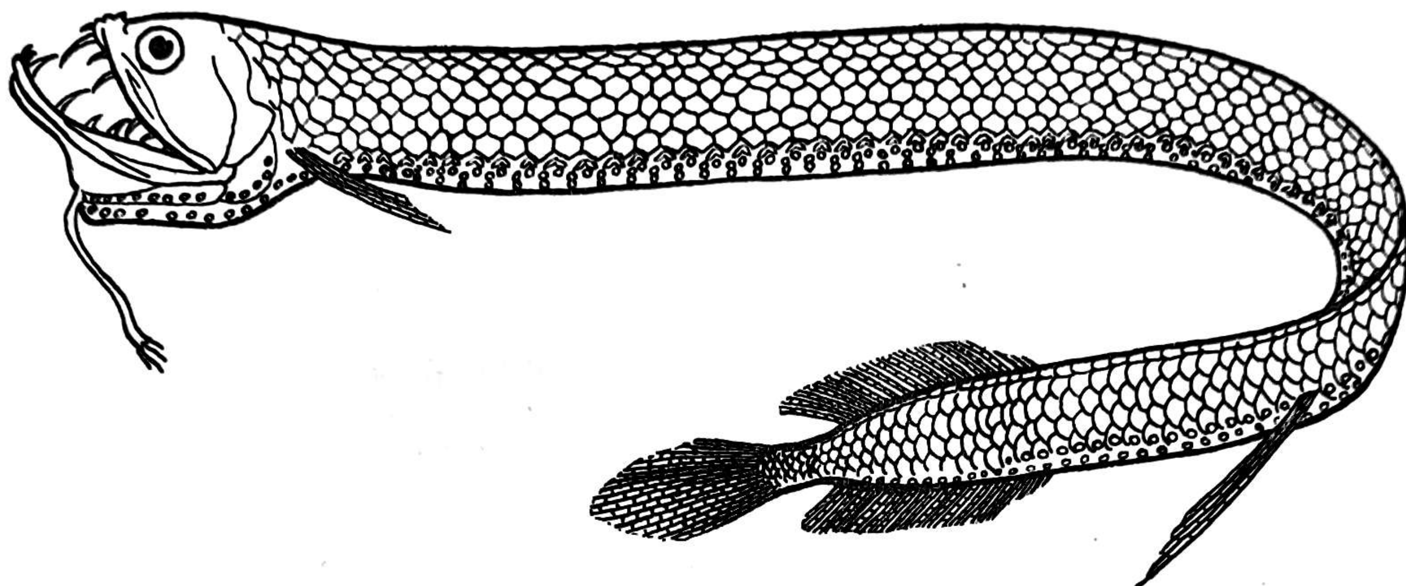


565 (566). Ispod donje čeljusti visi odulji crvoliki pipak, koji se kod odraslih svršava poput kista s nekoliko kratkih niti. Duž donje strane glave i trupa teku nizovi točkastih ustrojaka za svijetljenje.

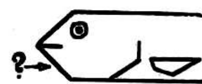


STOMIAS BOA RISSO — zmijozub crvobrad, zm. dubljinski.

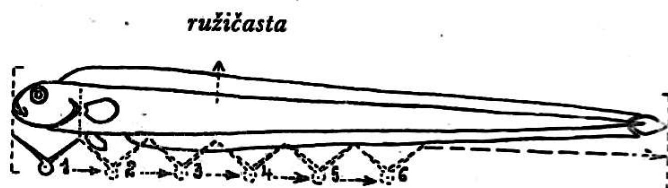
BOJA: modrocrnjkasta, bradni pipak je ružičast, s crnjkastim završnim nitima, dok su peraje bjelkaste. — DUŽINA: do preko 25 cm.



566 (565). Ispod donje čeljusti n e v i s i n i k a k a v p i p a k.

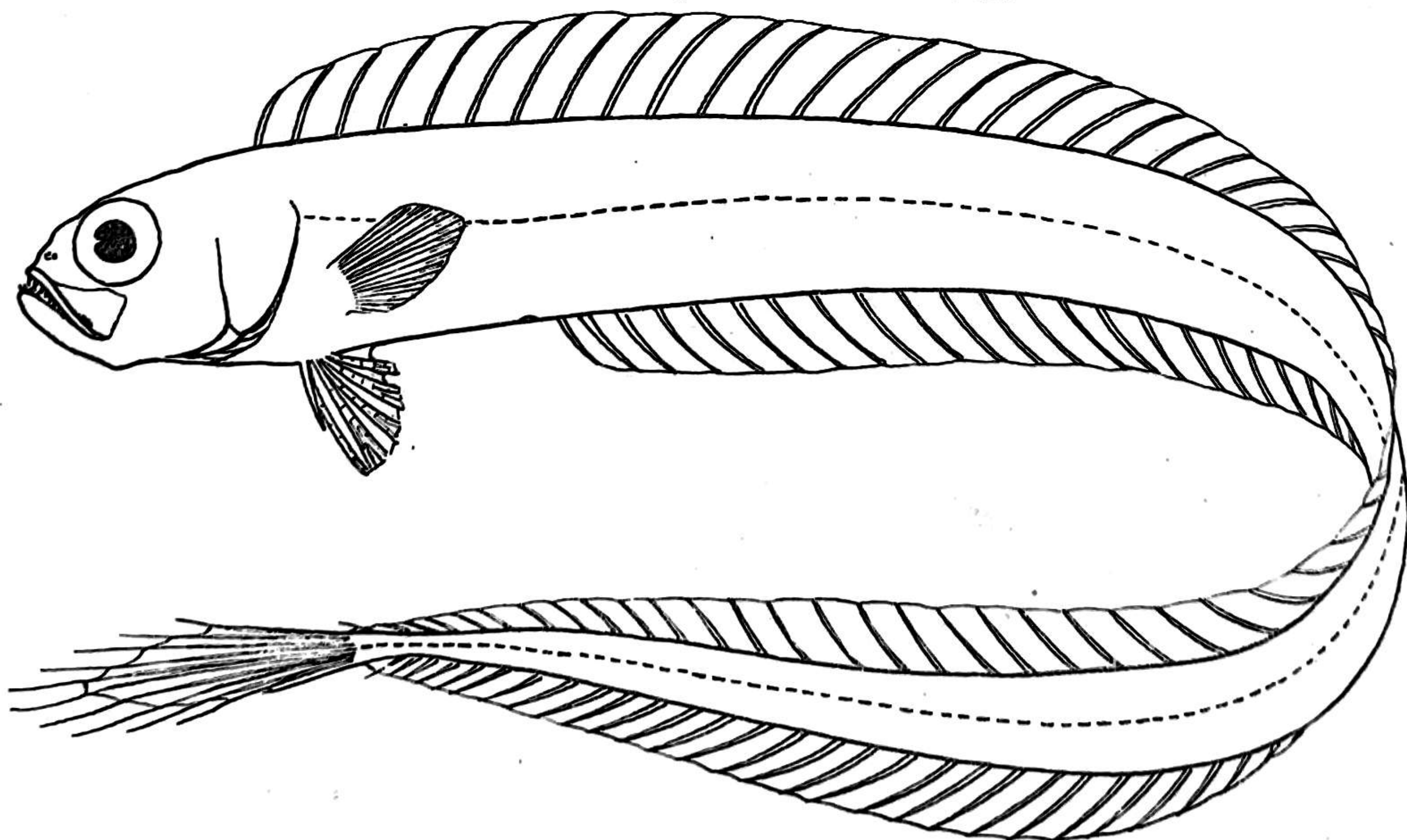


567 (568). Ružičasto tijelo je vrpcasto, tako da dužina glave — od vrška zatvorene gubice do krajnjega stražnjeg oboda škržnog zaklopca — m o ž e d a s t a n e b a r e m p u n i h 6 ili i više puta u ukupnoj tjelesnoj dužini.



CEPOLA RUBESCENS L. — **mačinac crvenac,** vrpca crljenka; (»kurdela«).

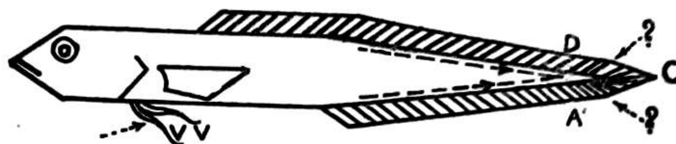
BOJA g o r e: crvena ili živoružičasta; d o l j e: crvenkastožućkasta ili blijeđeružičasta. Iznad gornje usne nalazi se tamna mrlja. — DUŽINA: do 50 cm.



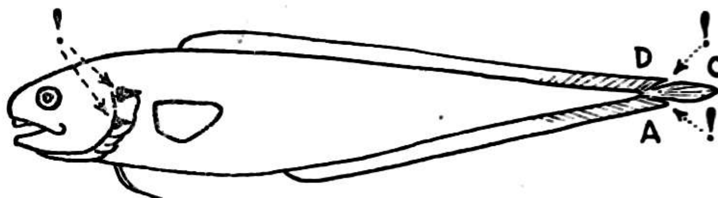
568 (567). Dužina glave ne može da stane punih 6 puta u ukupnoj tjelesnoj dužini.



569 (570). Leđna *D*, repna *C* i podrepna peraja *A* stopljene su međusobno u jednu jedinstvenu peraju, tako da im se međusobne granice nikako ne mogu uočiti ili im se tek jedva jedvice dadu naslutiti, jer ne postoji ni običajno odebljanje korijena za repnu peraje *C*. Čini se kao da se trbušne peraje *VV*, koje se nalaze ispod vrata, sastoje svaka samo iz jednoga končića, koji može pri kraju da se rašlja u dva.



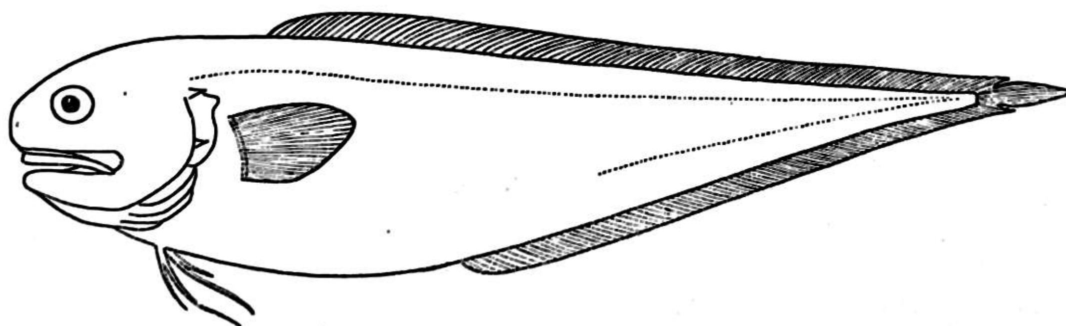
569a (569b). Na svakome skržnom zaklopcu vire po dvije, natrag upravljene oštre bodlje, jedna pri njegovu gornjem vrhu, a druga pri njegovu dnu. Granice između leđne *D*, repne *C* i podrepne peraje *A* mogu se naslutiti, makar su sve njihove šipčice u svojoj donjoj polovini međusobno povezane spojnom opnicom; tek vrškovi zadnjih šipčica leđne *D* i podrepne peraje *A* strše slobodno van i time odaju spomenute granice.



PTERIDIUM ARMATUM DODERL. — tabinjčić bodljaš.

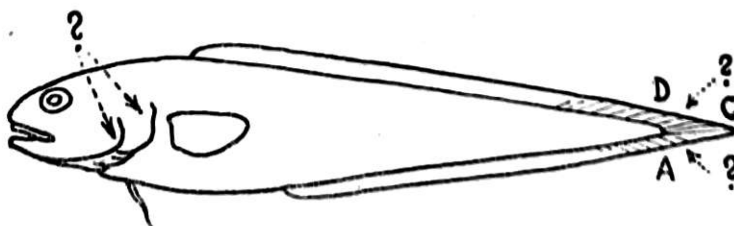
BOJA gore: svijetlosmeđa, postrance i dolje: svjetlija i posuta sitnim tamnim točkicama, isto kao i uglavnom bjelkasti trbuh. — DUŽINA: do 12 cm.

(Ovu vrstu pronašli smo na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« u području Otrantskih Vrata dne 3. VI. 1948., dok su korekture ove knjige bile već u toku, pa smo je naknadno umetnuli u tekst dodavši slova »a« i »b« broju prethodne dijagnoze.)

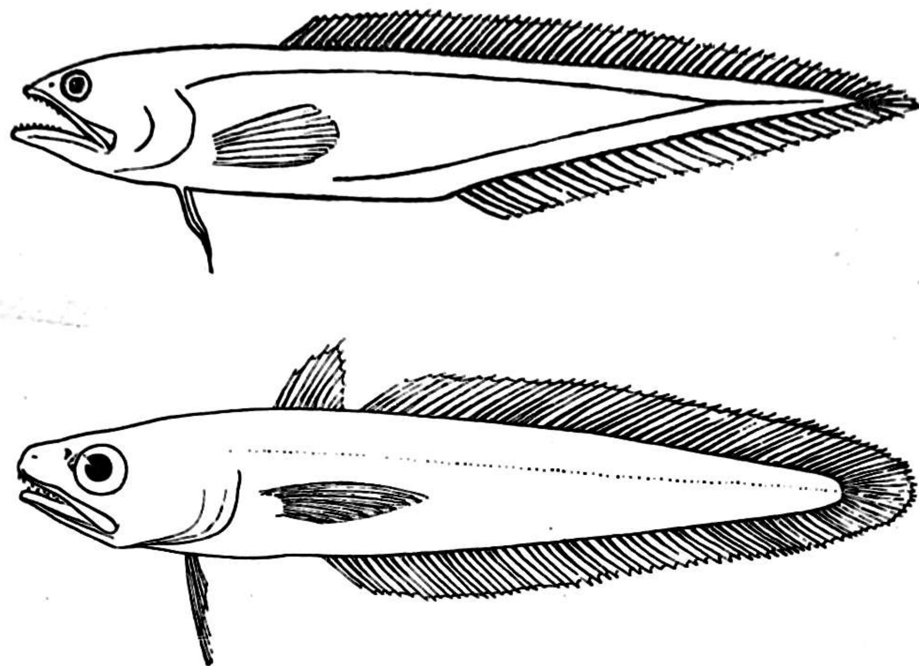


(Original)

569b (569a). Na škržnome zaklopcu ima samo po jedna ili čak nema nijedna bodlja. Granice između leđne *D*, repne *C* i podrepne peraje *A* ne mogu se nikako uočiti, jer jedna neprimjetno prelazi u drugu, budući ni sami vršci šipčica leđne *D* i podrepne peraje *A* ne strše slobodno van.

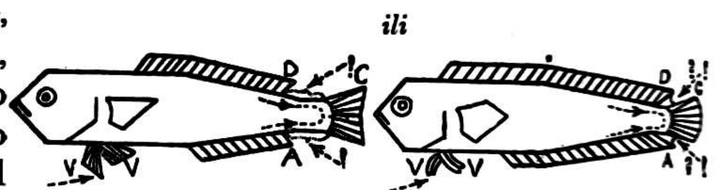


PTERIDIUM ATRUM DE FIL. et VÉR.,? Strinsia tinca RAF. — **tabinjčić crnac.**
BOJA: tamnosmeđa do crnjkasta. — DUŽINA: do 12 cm.

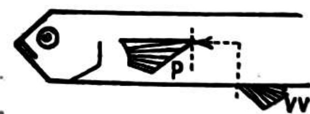


Gore normalan oblik, dolje navodno abnormalan oblik sumnjivo iste vrste opisan pod imenom »Strinsia tinca«

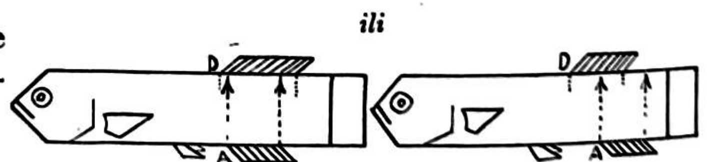
570 (569). Leđna *D*, repna *C* i podrepna peraja *A* n i s u m e đ u s o b n o s t o p l j e n e, nego su ili potpuno samostalne i odijeljene, ili im se i onda, kad i jesu opnicom međusobno povezane, granice uvijek jasno i nedvojbeno razabiru, t. j. uvijek je već na prvi pogled očita i izrazita pripadnost svake pojedine šipčice pojedinoj od tih triju peraja.



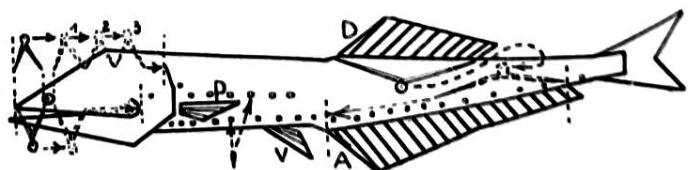
571 (590). Trbušne peraje *VV* p o č i n j u u c i j e l o s t i i z a v r š a k a natrag položenih prsnih peraja *PP*.



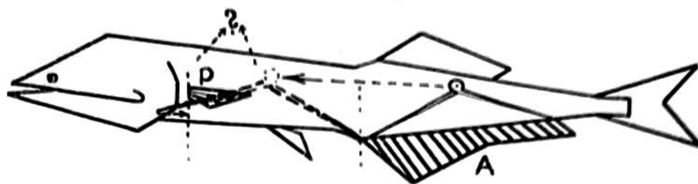
572 (579). Podrepna peraja *A* n a l a z i s e s a s v i m i l i d j e l o m i č n o i s p o d osnovke leđne peraje *D*.



573 (576). Zaočni dio glave, od oka do gornjega kuta škržnog otvora, b a r e m j e 3 p u t a d u ž i od predočnoga dijela. Od gornje je čeljusti znatno d u ž i d i o i z a o k a nego onaj ispred oka. Osnovka podrepne peraje *A* z n a t n o j e d u ž a od osnovke leđne peraje *D*. Duž svake strane trbuha teku vodoravno od prsne *P* do trbušne peraje *V* po 2, a dalje do repne peraje *C* po 1 niz točkastih ustrojaka za svijetljenje, t. zv. fotofora.



574 (575). Na tijelu n e m a nikakvih ljusaka. Kad se šestilom izmjerena dužina osnovke podrepne peraje *A* prenese jedamput naprijed, prednji krak šestila d o p i r e d o i s p r e d k o r i j e n a p r s n e p e r a j e *P* te zahvata čak i skržni zaklopac.

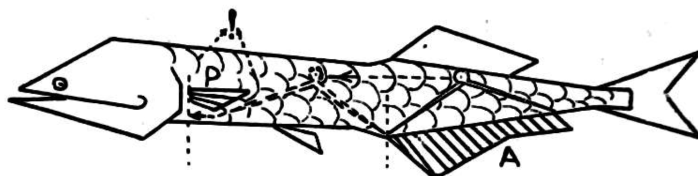


CYCLOTHONE BRAUERI TÅNING — **nosočica bljedica,** n. golica.

BOJA: poluprozirnobjelkasta, više manje crnjkasto izmrljana i isprugana, a prozire se i crna potrbušnica. Pitanje je, da li dolje ima i ružičastih i plavkastih boja. — DUŽINA: do 4,5 cm.

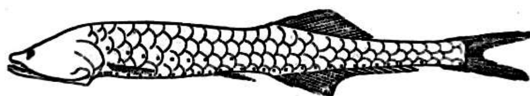


575 (574). Tijelo j e p o k r i v e n o velikim tankim ljuskama. Kad se šestilom izmjerena dužina osnovke podrepne peraje *A* prenese jedamput naprijed, prednji krak šestila n e d o p i r e n i d o k o r i j e n a p r s n e p e r a j e *P*, a pogotovo ne zahvata škržni zaklopac.

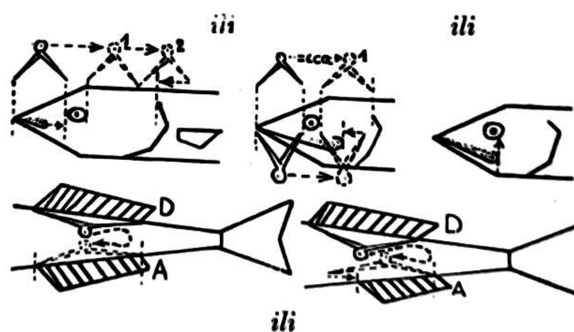


CYCLOTHONE MICRODON GTHR. (var. **PYGMAEA** JESPERSEN-TÅNING) — **nosočica mrkulja,** n. ljuskavka.

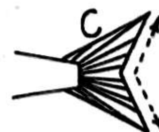
BOJA g o r e: prljavosmeđa do smeđocrna; d o l j e: crna. — DUŽINA: do 6 cm, odnosno kod var. pygmaea JESP.-TÅN., koja je jedina nađena u Jadranu i u Mediteranu uopće — samo do 3 cm.



576 (573). Zaočni dio glave, od oka do gornjega kuta škržnog otvora, n i j e n i z a 2 p u t a i l i n i j e u o p ć e d u ž i od predočnoga dijela. Gornja čeljust i l i u o p ć e n e s e ž e d o i z a o k a, i l i j o j j e d i o i s p r e d o k a d u ž i od dijela iza oka. Osnovka podrepne peraje *A* j e p o d j e d n a k o d u g a i l i č a k k r a ć a od osnovke leđne peraje *D*.

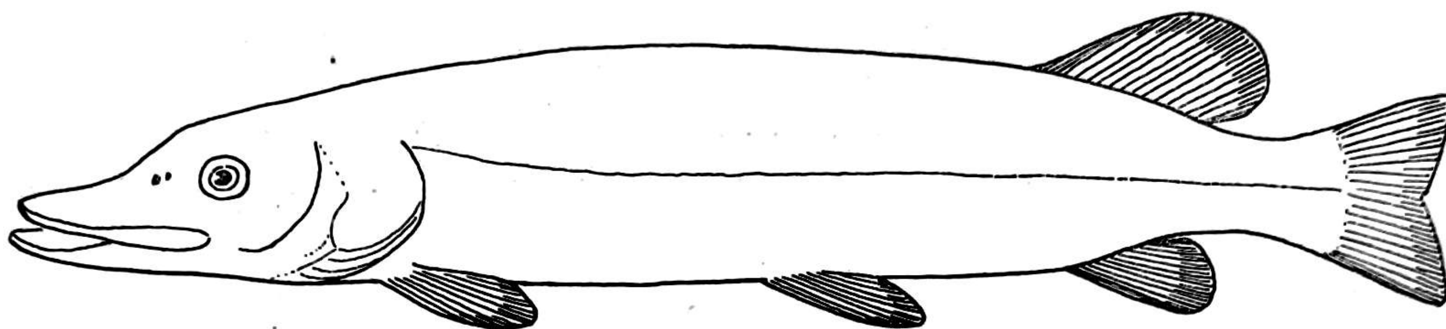


577 (578). Repna peraja *C* straga je d v o k r a k o r a š l j a s t a, budući da s u j o j s r e d i š n j e š i p č i c e z n a t n o k r a ć e od obiju ugaonih.



ESOX LUCIUS L. — **štuka** (slatkovodna).

BOJA: kolebljiva, uglavnom je gore: zelenkasta ili smeđožućkasta, na glavi tamnija; postrance: sivozelenkasta, s ponešto zlatkastim odsjevima; gore i postrance često je izmramorana ili smeđe izmrljana i koso isprugana; dolje: srebrnkastobijela. — DUŽINA: do preko 1 m.
(Navod o nalazu ove vrste u jadranskim lagunama veoma je sumnjiv.)

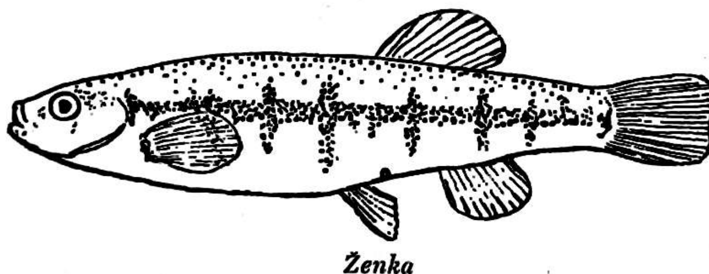


578 (577). Repna peraja *C* straga je ravno ili koso odsječena, budući da joj središnje šipčice nisu znatno kraće od obiju ugaonih.



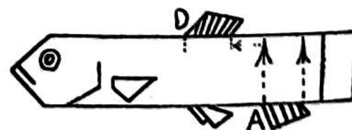
CYPRINODON CALARITANUS C. V. — obrvan, pastrica.

BOJA gore: žućkasta ili zelenkasta; postrance: ima desetak uspravnih smeđih pružica; dolje: srebrnkasta. — DUŽINA: do 8 cm.
(Ovo je ženka, dok je mužjak naveden pod brojem 591.)



Ženka

579 (572). Podrepna peraja *A* nalazi se u cijelosti iza osnovke leđne peraje *D*.

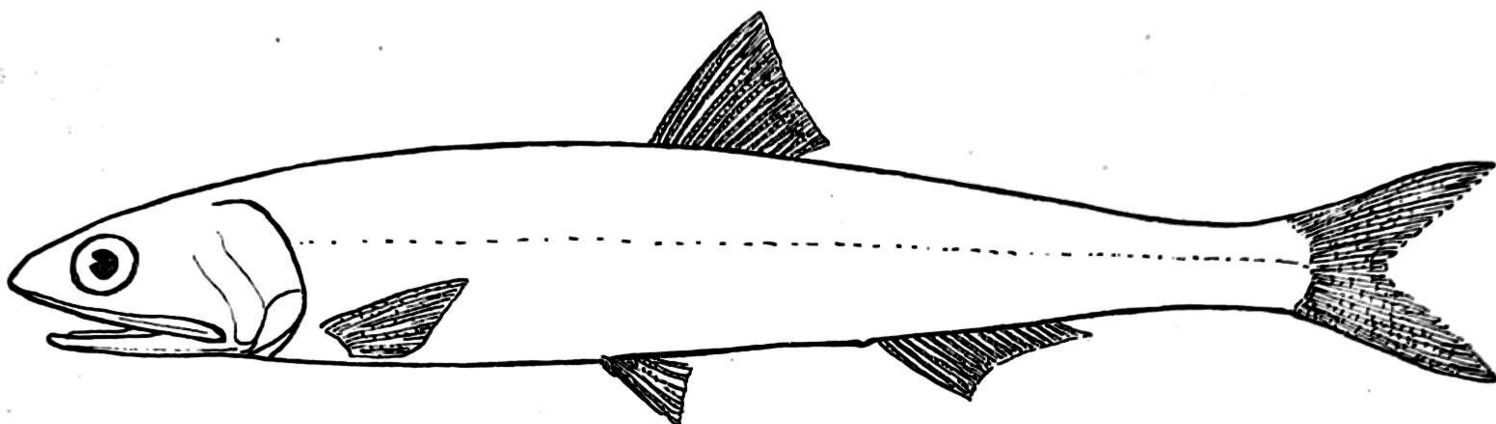


580 (581). Gornja čeljust, odnosno rilce, strši mnogo pred donjom.

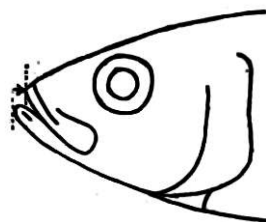


ENGRAULIS ENCRASICHOLUS CUV. — brgljun; brgljica; kurcilj; (»inčun«;

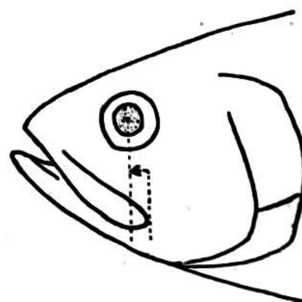
»vinčun«; »minčun«; »inčok« »sardun«; mlađ = mliječ modri ili srebrni).
BOJA gore: zelenkasto- do smeđastomodrikasta; postrance: crnjkast vodoravan pojas teče duž čitave dužine boka; dolje: bijelosrebrnkasta. — DUŽINA: do 20 cm.



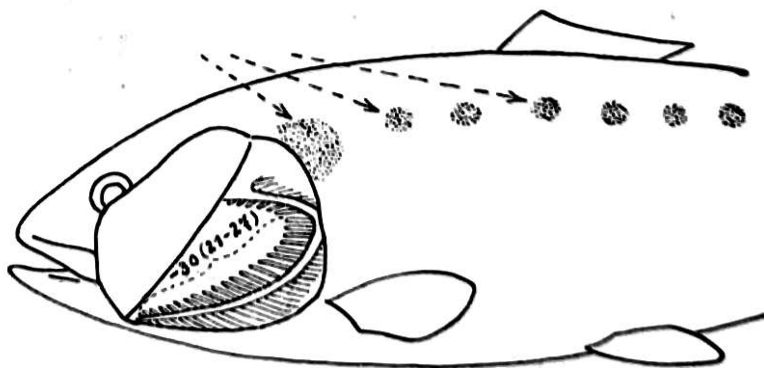
581 (580). Donja čeljust strši kod zatvorenih usta nešto pred gornjom.



582 (585). Kod dobro zatvorenih usta gornja čeljust svojim stražnjim krajem seže natrag dalje od sredine očne zjenice.

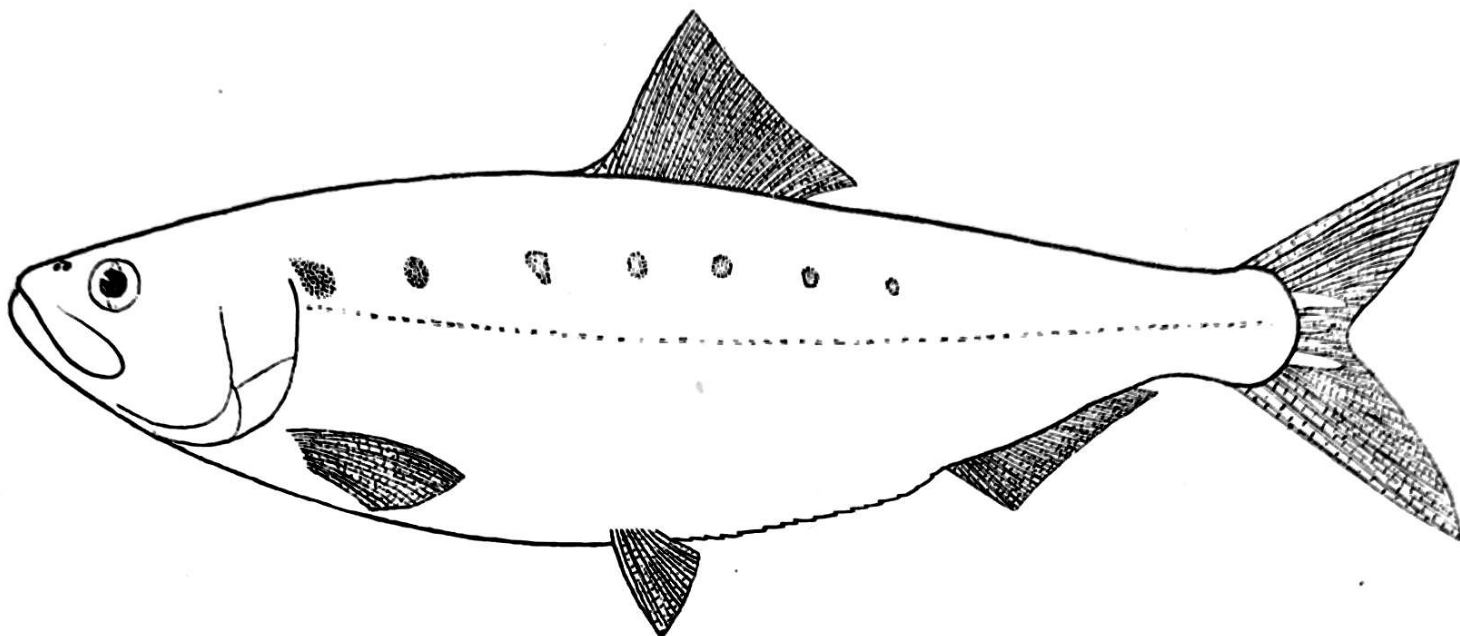


583 (584). Gledajući kroz dobro rastvoren škržni otvor, možemo nabrojiti na hrptu donjega vodoravnog kraka vanjskoga škržnog luka tek manje od 30, t. j. samo 20 do 27 češljastih nastavaka. Na trupu neposredno iza gornjega stražnjeg ugla svakoga škržnog zaklopca obično postoji velika tamna mrlja, a može ih duž boka biti još 3 do 6 ili i više manjih.

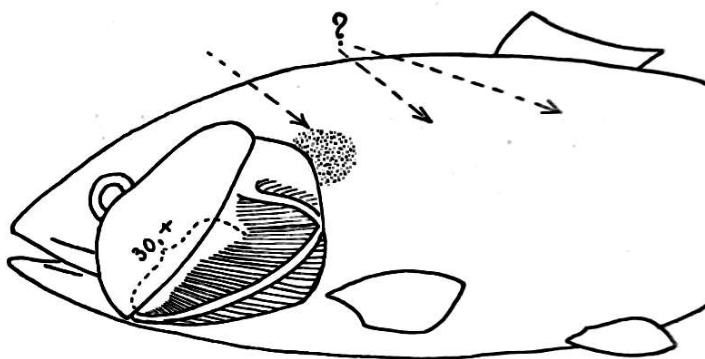


CLUPEA FINTA CUV. — lojka; (»skumrija«; kubla; »čepa«).

Boja gore: modrikasta do uljenomodrikastozelena, s velikom crnom mrljom iza gornjeg kuta svakoga škržnog otvora, za kojom može slijediti još niz od nekoliko manjih; postrance: zelenozlatkasta do zelenosrebrnkasta; dolje: bijelosrebrnkasta. — DUŽINA: do 50 cm.



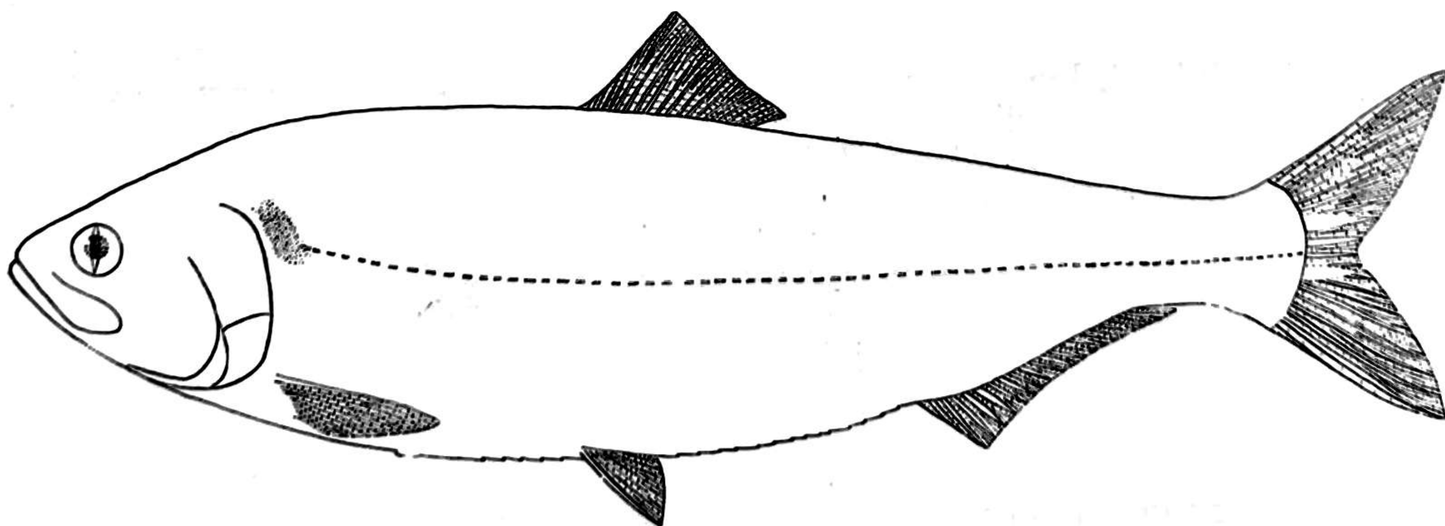
584 (583). Na donjem vodoravnom kraku vanjskoga luka može se nabrojiti barem 30, a obično i više češljastih nastavaka. Postoji samo prva opisana crna mrlja ili pak i nje nema.

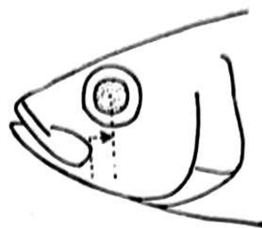


CLUPEA ALOSA (L. p.) CUV. — **lojka** (»skumrija«, kubla, »čepa«) **atlantska.**

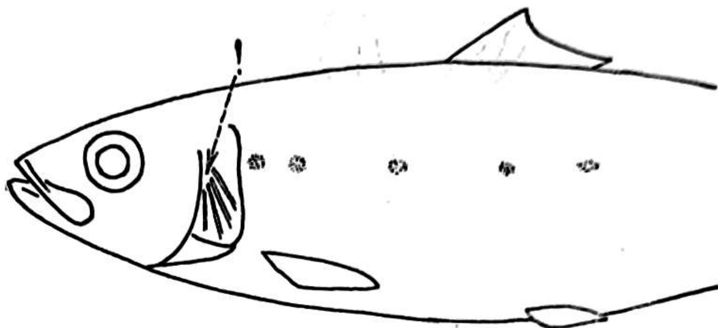
BOJA gore: modrikasta do uljenomodrikastozelena, sa ili bez velike crne mrlje i slijedećega niza mrljica iza gornjeg kuta svakoga škržnog otvora, postrance: zelenozlatkasta do zelenosrebrnkasta; dolje: bijelosrebrnkasta. DUŽINA: do 70 cm.

(Podaci, da se ova vrsta pojavljuje u Jadranu, veoma su sumnjivi.)





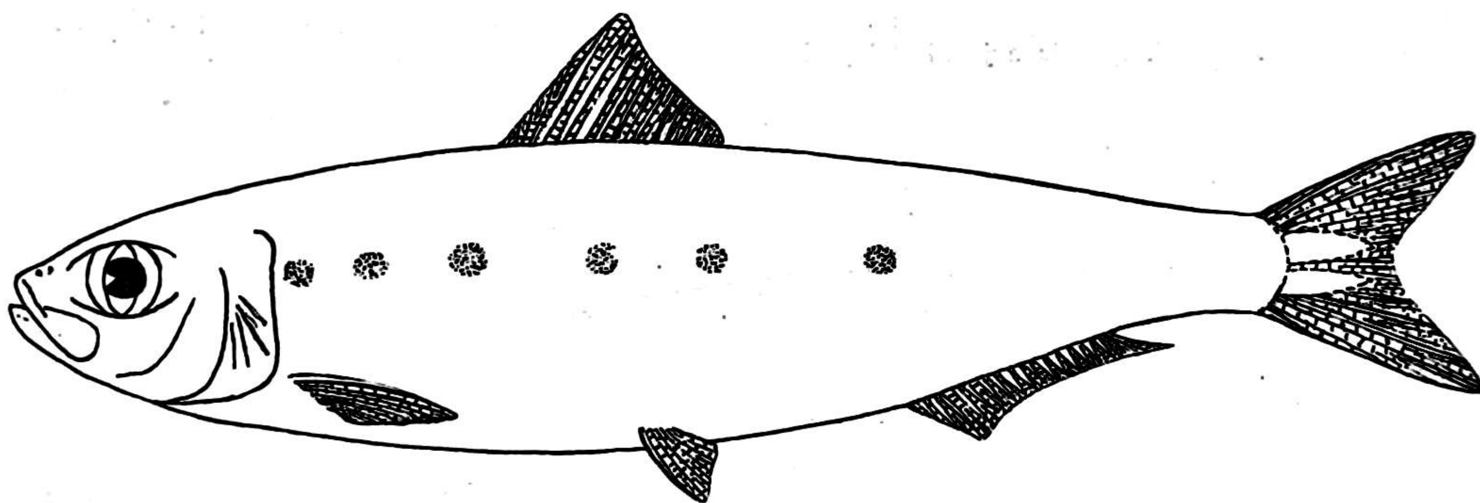
585 (582). Kod dobro zatvorenih usta gornja čeljust svojim stražnjim krajem **n e d o p i r e** ni do pod **s r e d i n u** očne zjenice.

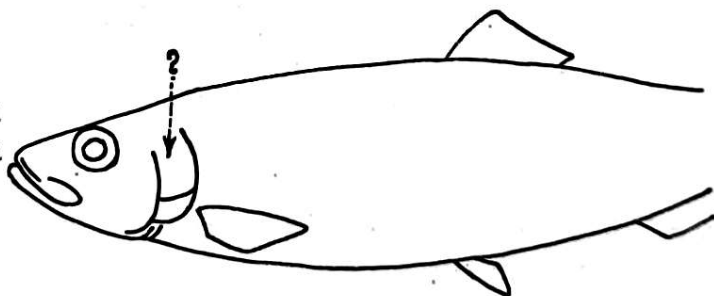


586 (587). Na škržnome zaklopcu **j a s n o** se **r a z a b i r a** **l e p e z a s t** **s v e ž n j i ć** duboko usječenih brazdica, koji se odozgo širi prema dolje i natrag.

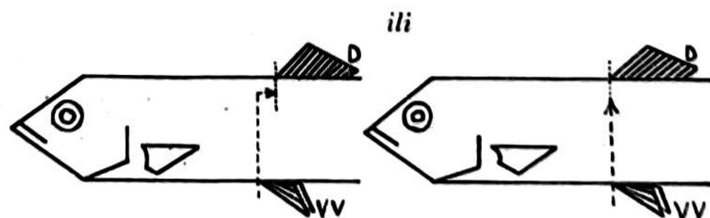
CLUPEA PILCHARDUS ART. WALB. — **»srdjela«; »srdela«; »sardela«** (bijelac; mekalj; »jembrek«; mlađ = mliječ modri ili srebrni, »tombulin«; konzervirana u ulju = »sardina«).

BOJA **g o r e**: zelenomaslinasta, duž svakoga boka je veliki, uzdužni, modri pojas i jače ili slabije (do nikako) izraženi uzdužni niz crnjkastih mrljica u visini očiju; **p o s t r a n c e i d o l j e**: srebrnkastobijela. — DUŽINA: do 20 cm.





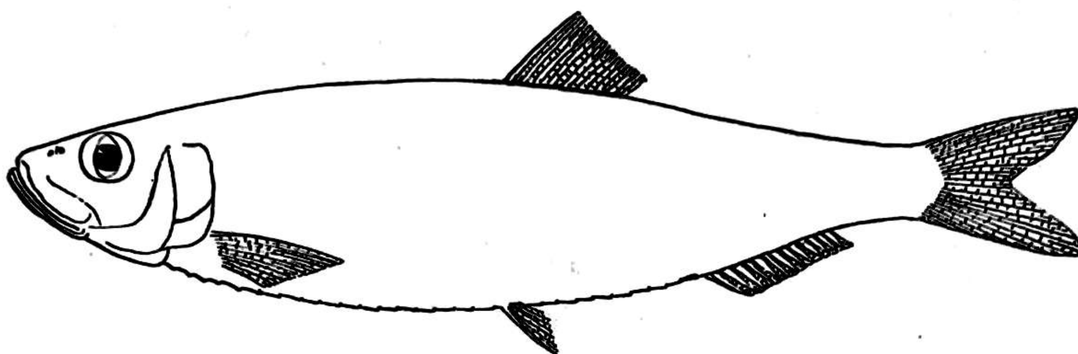
587 (586). Na škržnom zaklopcu **n e m a** **o p i s a n o g a** **l e p e z a s t o g** **s v e ž n j i ć a** brazdica.



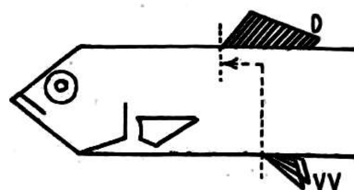
588 (589). Leđna peraja *D* **p o č i n j e** **i z a** **i l i** **i z n a d** korijena trbušnih peraja *VV*.

CLUPEA SPRATTUS L. — **»srdjelica«; »srdelica«; »s. oliga«; »šarak«;** gavica; (katarinčica; »papalinka«; mlađ = »pistač«).

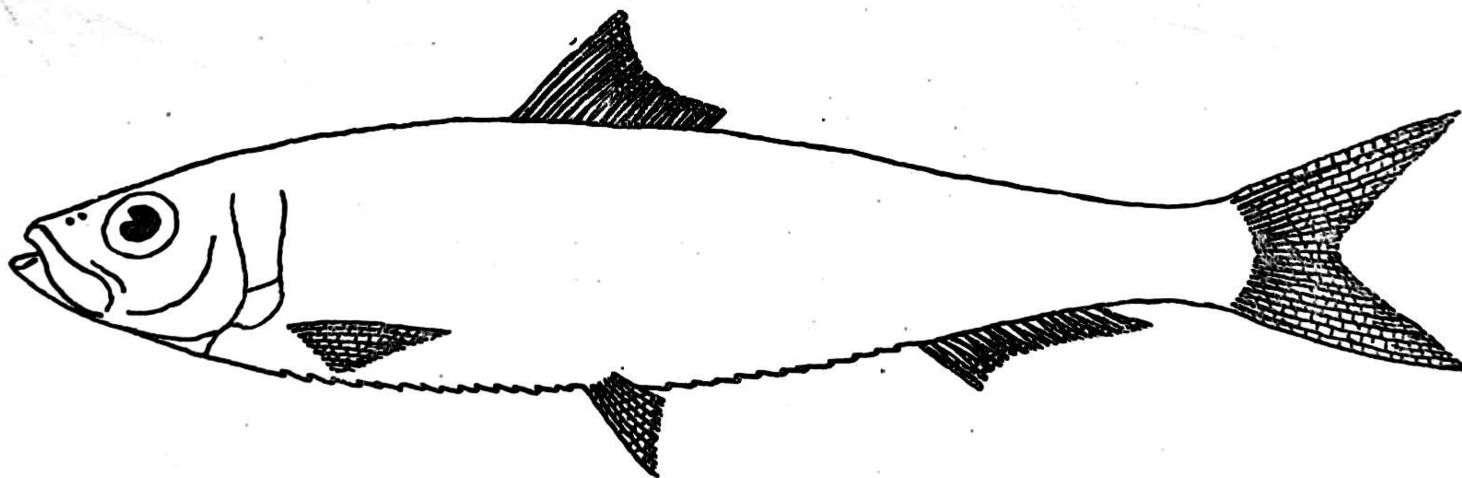
BOJA gore: modrikasta do modrikastozelenkasta; postrance: srebrnkasta; dolje: srebrnkastobjel-kasta. — DUŽINA: do 13,5 cm.



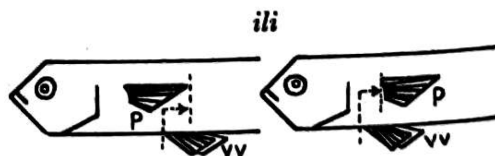
589 (588). Leđna peraja *D* počinje izrazito ispred korijena trbušnih peraja *VV*.



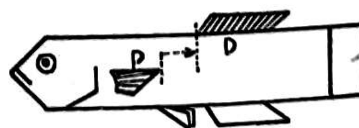
CLUPEA AURITA GTHR. — **»srdjela«** (srdela) **golema;** »s.« lerka; »s. ušata«; (»alac«).
BOJA gore: modrikasta; postrance: srebrnkasta; dolje: srebrnkastobijela. Straga pri obodu škržnog zaklopca jače je ili slabije izražena crna mrlja. — DUŽINA: do 28 cm.



590 (571). Trbušne peraje *VV* počinju već ispod ili čak ispred natrag položenih prsnih peraja *PP*.

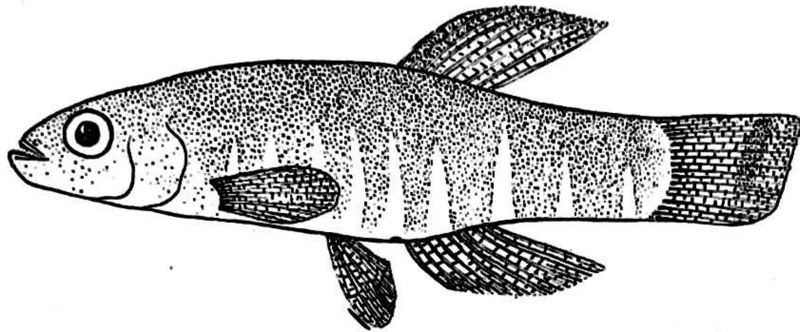


591 (592). Leđna peraja *D* počinje iza vršaka natrag polegnutih prsnih peraja *PP*.



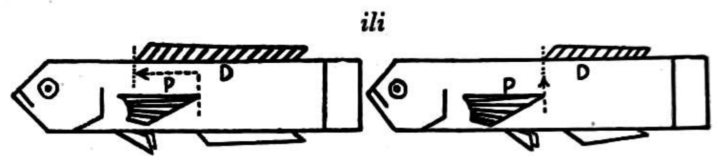
CYPRINODON CALARITANUS C. V. — **obrvan, pastrica.**

BOJA gore: maslinastozelenkasta do siva; postrance do dolje: ima desetak uspravnih žućkasto-srebrnkastih pojasa, koji su odijeljeni širokim smeđim prugama. — DUŽINA: do 9 cm. (Ovo je mužjak, dok je ženka navedena pod brojem 578.)

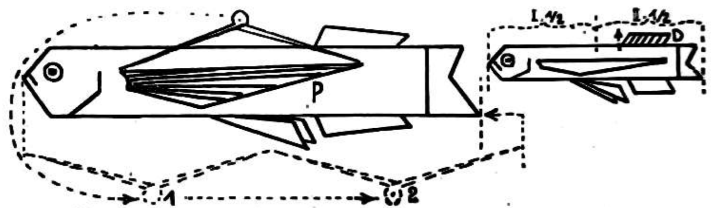


Mužjak

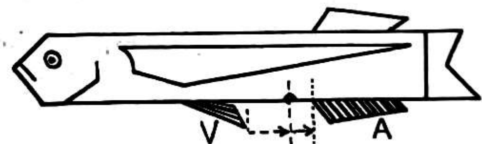
592 (591). Leđna peraja *D* počinje ispred ili iznad samih natrag polegnutih prsnih peraja *PP*.



593 (600). Prsne peraje *PP* duže su od polovine ukupne tjelesne dužine, t. j. dužina prsnih peraja *PP* ne bi mogla da stane puna 2 puta u ukupnoj dužini tijela. Leđna peraja *D* počinje u drugoj polovini ukupne dužine tijela.



594 (597). Trbušne peraje *VV* toliko su kratke, da stražnjim vršcima ne dopiru ni do šupka, a pogotovo ne do podrepne peraje *A*.



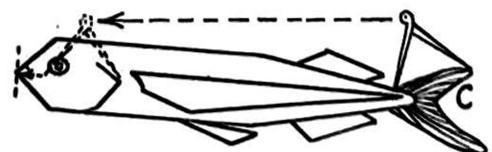
EXOCOETUS EVOLANS L. (= ili Ex. volitans L., ne po CARUSu, nego po BRUUNu, ili pak Ex. obtusirostris GTHR.) — **poletuša modrulja; lastavica letica modrulja.**

BOJA gore: modrasta; dolje: bijelosrebrnkasta. Prsne peraje *PP* su modrocrnjkaste, trbušne *VV* bjelkaste. — DUŽINA: do 19 (—25) cm.

(Prvi i jedini navodni nalaz vrste pod ovim imenom u Jadranu [iz Rijeke] zabilježen je u popisu riba budimpeštanskog muzeja iz 1879. Međutim, ako je determinacija ovoga primjerka i točna, što se nije moglo provjeriti, donedavna su se još pod ovim imenom obuhvatali predstavnici danas razlučenih dviju vrsta, i to: E. volitans L. [ne po CARUSu] i E. obtusirostris GTHR., pa kako se stoga ne zna, kojoj od ovih navodni »E. evolans L.« pripada, navedene su u idućim dvjema dijagnozama razlučne oznake za obje vrste.)

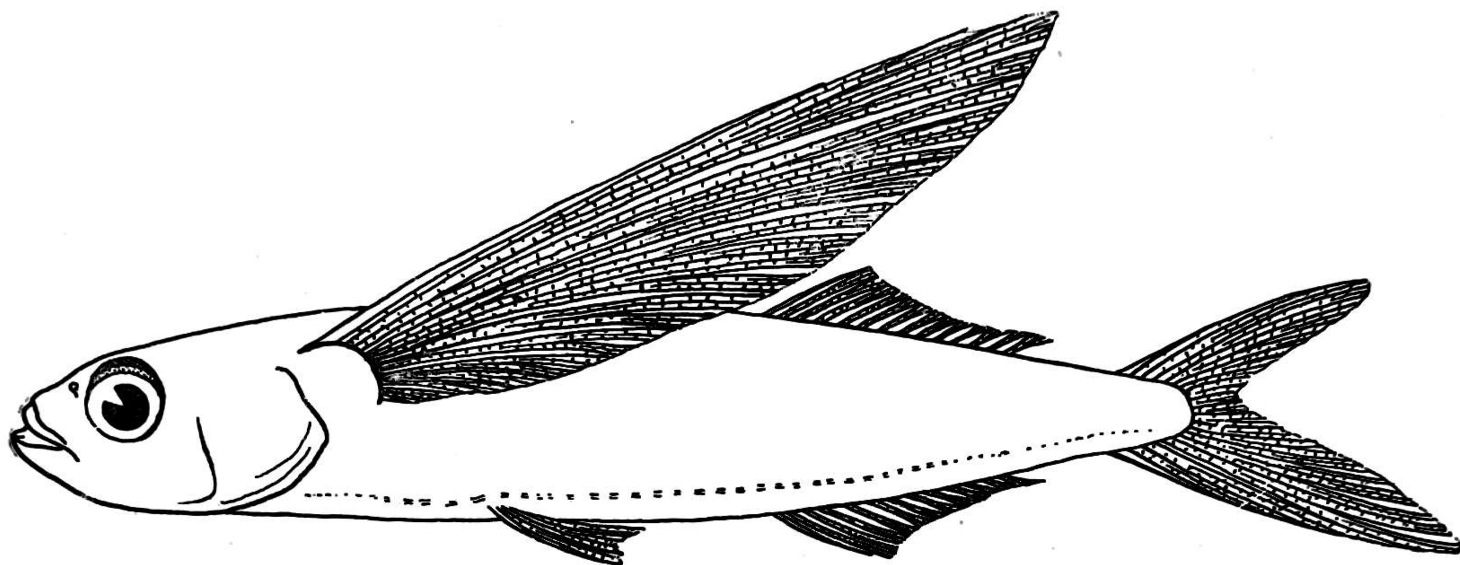
(Vidi slike pod brojevima 595 i 596.)

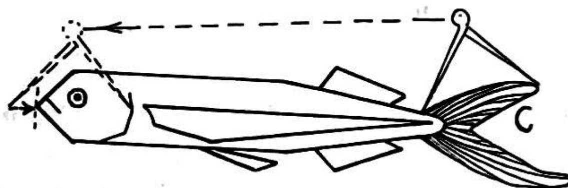
595 (596). Gornji krak repne peraje *C*, šestilom izmjeren na njenu hrptu, kraći je od glave mjerene od krajnjega stražnjeg oboda škržnog zaklopca do vrška zatvorene gubice.



EXOCOETUS VOLITANS L. (ne po CARUSu, nego po BRUUNu) — **poletuša modrulja; lastavica letica modrulja.**

BOJA g o r e: modrasta, d o l j e: bijelosrebrnkasta. Prsne peraje *PP* su modrocrnjkaste, trbušne *VV* bjelkaste. — DUŽINA: do 18 (— 25) cm.

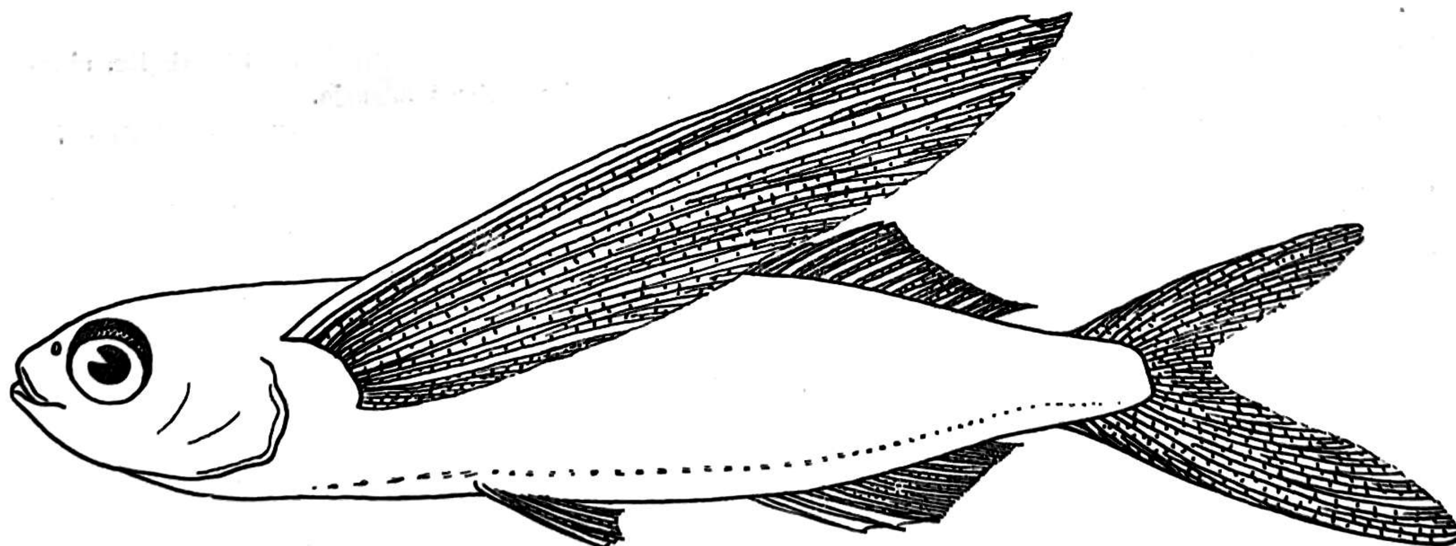


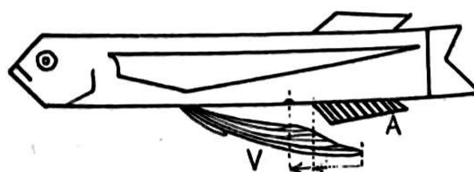


596 (595). Gornji krak repne peraje *C* d u ž i j e o d g l a v e.

EXOCOETUS OBTUSIROSTRIS GTHR. (ne po CARUSu, nego po BRUUNu) — **poletuša modrulja; lastavica letica modrulja.**

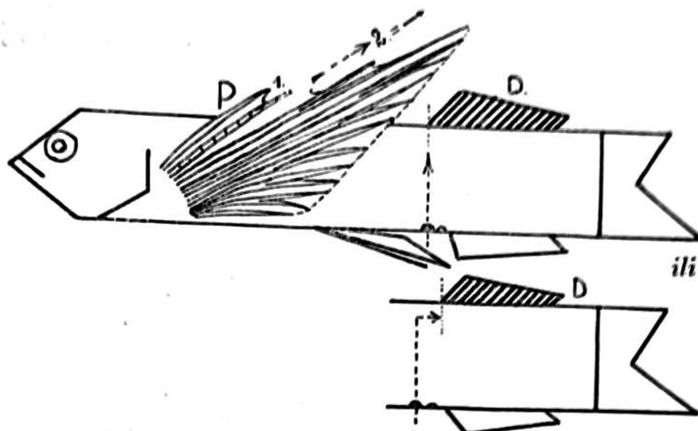
BOJA g o r e: modrasta; d o l j e: bijelosrebrnkasta. Prsne peraje *PP* su modrocrnjkaste, trbušne *VV* bjelkaste. — DUŽINA: do 19 (— 25) cm.



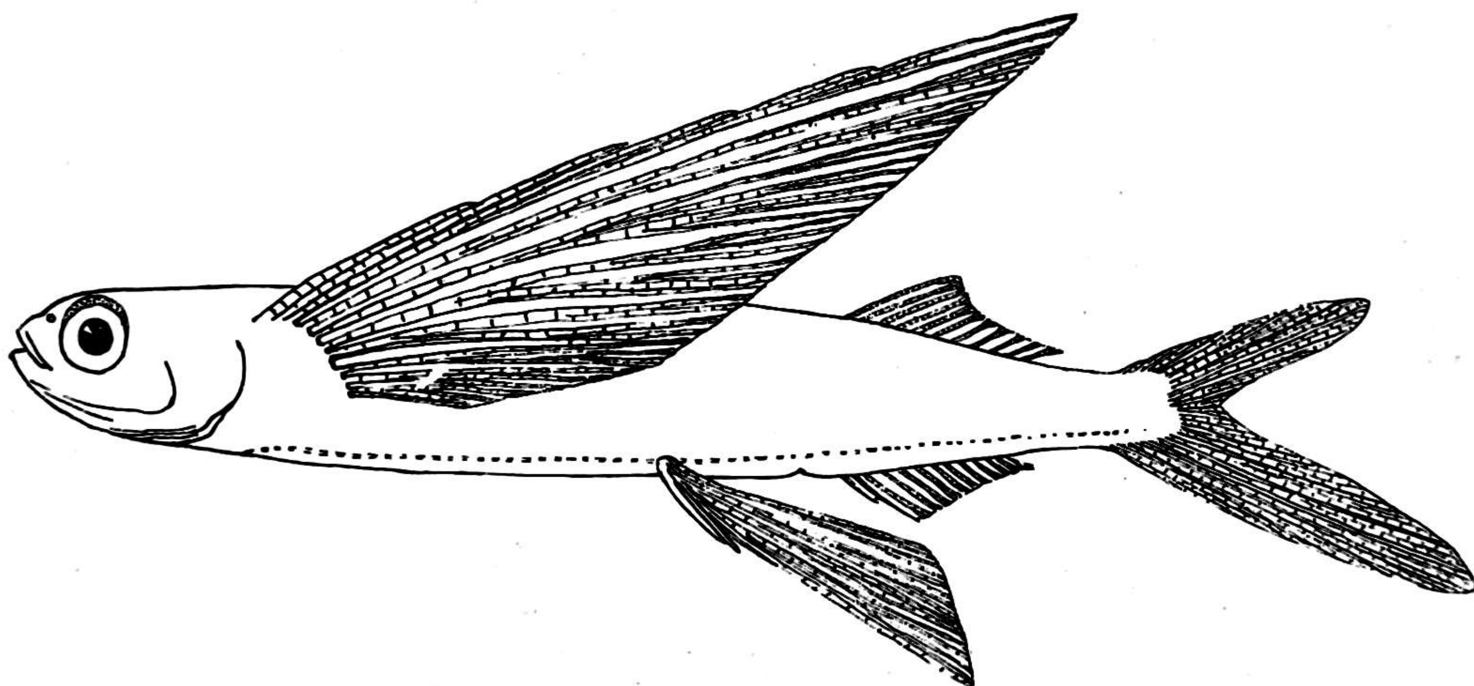


597 (594). Trbušne peraje *VV* toliko su dugačke, da stražnjim vršcima s e ž u u n a t r a g d a l j e o d š u p k a i zahvataju čak podrepnu peraju *A*.

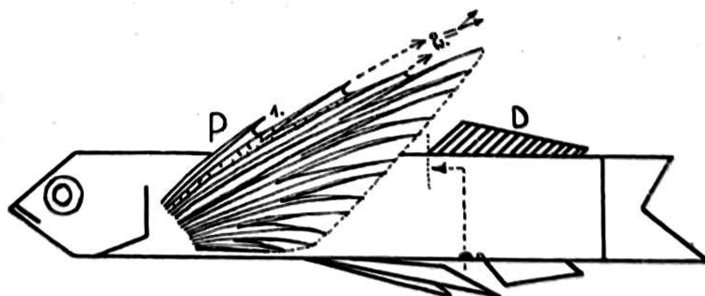
598 (599). U prsnim perajama *PP* druga šipčica odozgo jednokraka je u čitavoj svojoj dužini. Leđna peraja *D* počinje iznad ili iza šupka. (OPREZ! Ako se vide dvije rupe, šupak je prednja.)



EXOCOETUS RONDELETII C. V. — **poletuša mrkulja; lastavica letica mrkulja.**
BOJA gore: modrosmeđasta; dolje: srebrnkastobjelkasta. Prsne peraje *PP* su crnjkasto, smeđasto, crvenkasto i modrikasto išarane, a trbušne *VV* su crnjkaste. — DUŽINA: do 35 cm.

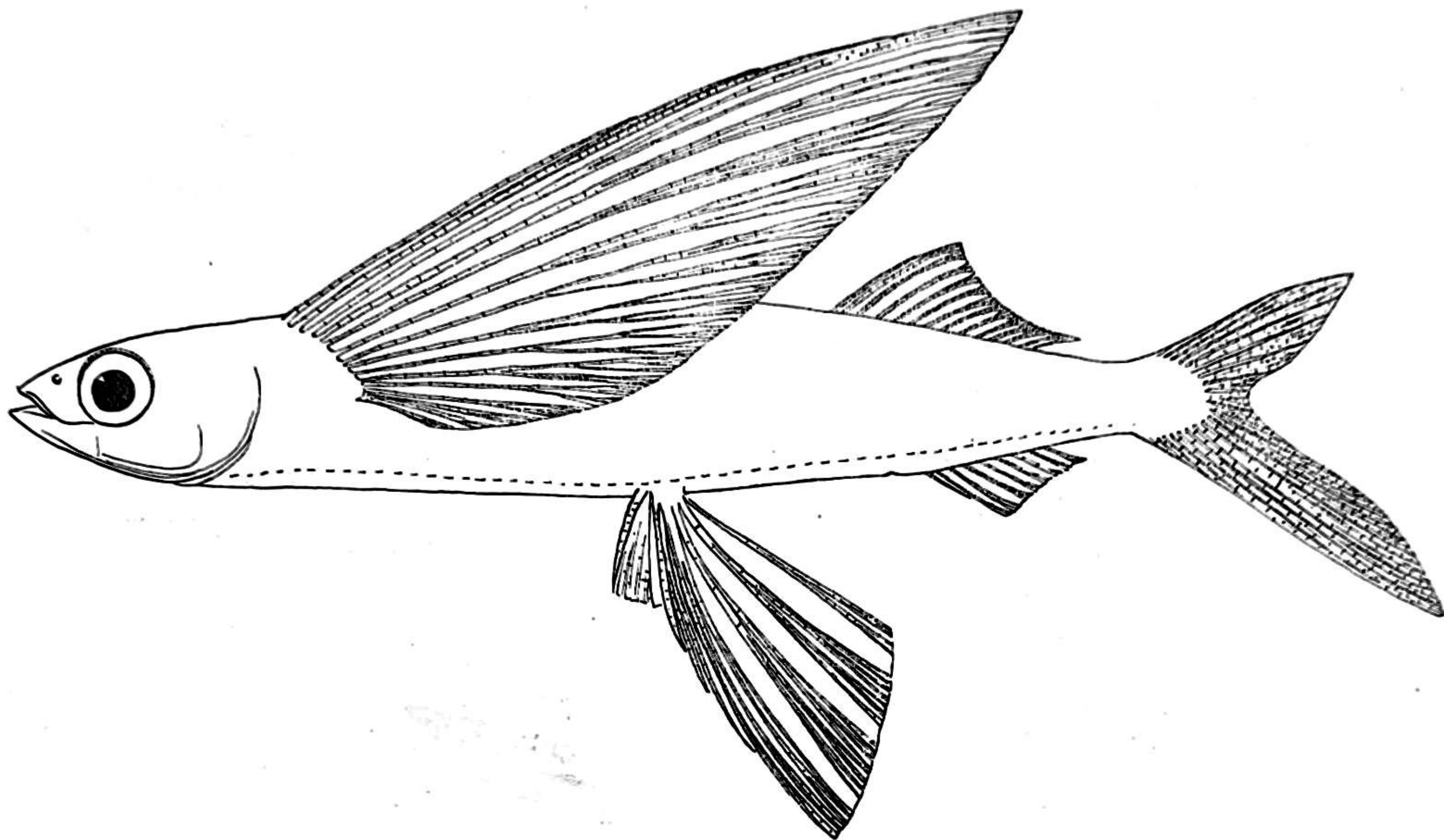


599 (598). U prsnim perajama *PP* druga je šipčica dvokraka u svojoj završnoj polovini. Leđna peraja *D* počinje ispred šupka.

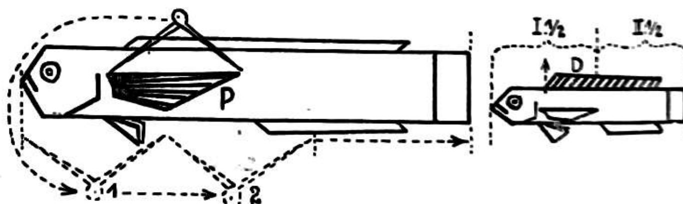


EXOCOETUS HETERURUS RAF., E. volitans L. (po CARUSu) — **poletuša pepeljuša; lastavica letica pepeljuša.**

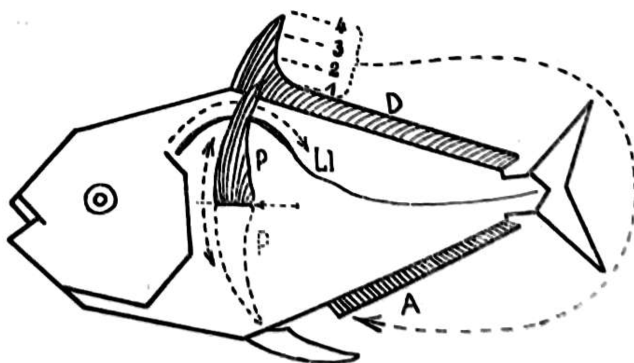
BOJA gore: sivomodrasta; dolje: bjelkastosrebrnkasta. Prsne peraje *PP* su olovnosive do sivosmeđe, trbušne *VV* plavkastobijele. — DUŽINA: do 35 cm.



600 (593). Prsne peraje *PP* znatno su kraće od polovine ukupne tjelesne dužine, t. j. dužina prsnih peraja *PP* mogla bi da stane puna 2 puta u ukupnoj dužini tijela. Leđna peraja *D* počinje u prvoj polovini dužine tijela.



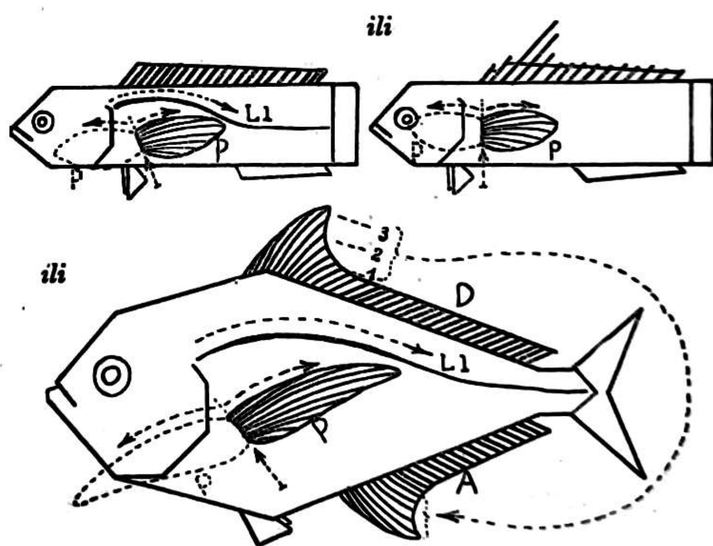
601 (602). Osnovka prsne peraje *P* ukorijenjena je gotovo vodoravno, t. j. nagnuta je tek veoma neznatno dolje natrag, tako da se prsna peraja *P* može normalno priviti k tijelu sagibajući se uglavnom gore dolje, ne naprijed natrag. Bočna staza *Ll* se iznad korijena prsne peraje *P* naglo izdiže i spušta u veoma strmome i visokom luku, kojemu se tako gotovo u samome središtu nalazi korijen prsne peraje. Razapeta leđna peraja *D* — ali ne i podrepna *A* — izdiže se u svojoj prvoj četvrtini poput trouglastog jedra za čitava 3 do 4 puta iznad visine preostalog dijela peraje. U čeljustima nema ni jednog zuba.



LAMPRIS LUNA RISSO — nevjesta; pisanica (mjesečasta).

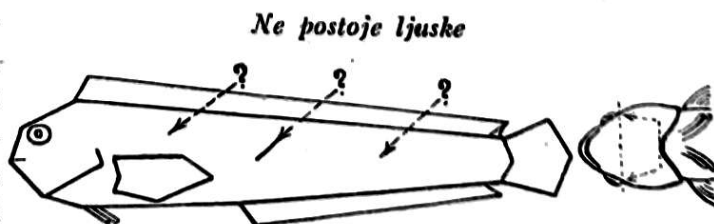
BOJA gore: kovinastocrvenkasta i modra; postrance: prelazi u ljubičastu, a dolje: u ružičastu. Preko tih boja posute su brojne jajaste bijelosrebrnkaste pjege, dok su usne, čelo i peraje crvene kao koralj. — DUŽINA: do 1,15 m.

602 (601). Osnovka prsne peraje *P* ukorijenjena je ili izrazito koso ili čak i uspravno, tako da se prsna peraja *P* može normalno priviti k tijelu uglavnom samo u pravcu natrag naprijed, a ne gore dolje. Ako se bočna staza *Ll* iznad korijena prsne peraje *P* i izdiže i spušta, to nije nikad u veoma strmome visokom, nego u blagome luku, tako da se korijen prsne peraje *P* ne da ni izdaleka zamisliti kao njegovo središte. Ako se razapeta leđna peraja *D* u svojoj prvoj četvrtini uopće izdiže poput trouglastog jedra više od 3 puta nad preostalim dijelom peraje, tada se na sličan način izdiže i podrepna peraja *A* u svojoj prvoj četvrtini.



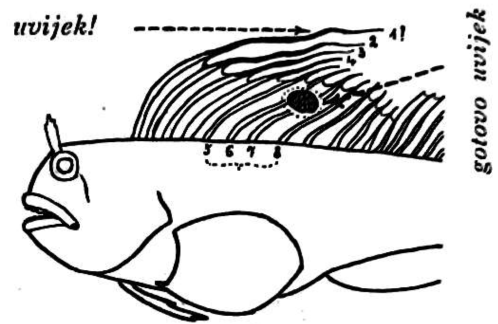
603 (638). Sluzava koža tijela potpuno je gola, bez i najsitnijih ljusaka. (OPREZ! Treba paziti, da se na ribe iz ribarnice nisu prilijepile ljuske od drugih riba, koje u tom slučaju nisu jednako orijentirane.) Škržni otvori na donjoj strani glave ne dopiru unaprijed do pod oko, t. j. ne prelaze prema naprijed stražnji očni obod, jer se već iza oka potpuno međusobno spajaju poprečnom opnom.

Ne postoje ljuske



604 (623). Iznad svakoga oka, ravno iznad ili neznatno iza njegove sredine, ali svakako izvan središnje uzdužne crte hrpta glave, dade se uvijek pronaći opreznim čeprkanjem, na pr. iglom, čačkalicom i sl., po tvrdom obodu nadočnog svoda ili po gornjem obodu očne kugle barem sitna, kožna, čvrsto prirasla perjanica. (OPREZ! Dosta je, ako je pronađemo i samo iznad jednoga oka.)



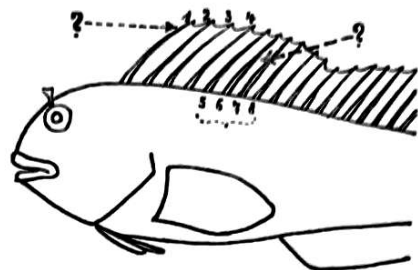


605 (606). Vršci prvih šipčica leđne peraje *D* izrasli su u oduže slobodne nastavke, a na njenoj spojnoj opni između pete i osme šipčice nalazi se uglavnom uvijek velika crna, bjelkasto obrubljena pjega.

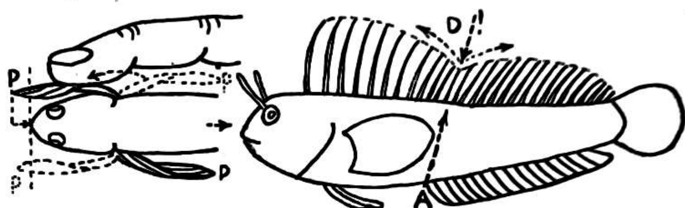
BLENNIUS OCELLARIS L. — **slingura** (babica, mačkulja) **dubljinka** (ili muljarica, blatarica); kikoč (ili pijevac) dubljinar (muljar, blatar).

BOJA: gore i postrance: blijedocrvenkastosiva, žućkasta ili sivozelenkasta, sa širokim, uspravnim smeđim prugama i nejasnim tamnim mrljicama, koje su često jače izražene na glavi; dolje: bjelkasta. — DUŽINA: do 17 cm.

606 (605). Vršci prvih šipčica leđne peraje *D* nisu izrasli u oduže slobodne nastavke i nema nikada velike, crne, bjelkasto obrubljene pjege na opni između pete i osme šipčice.

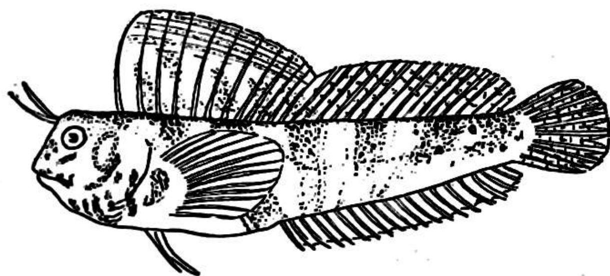


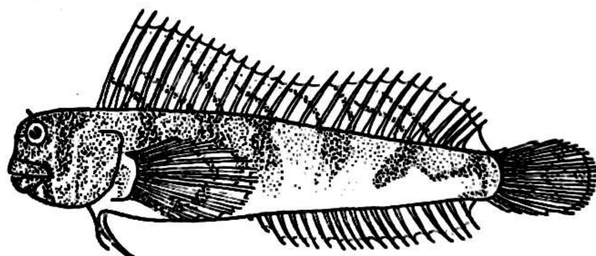
607 (608). Kad prsne peraje *PP* previjemo naprijed i pritisnemo dobro uz glavu, one svojim vršcima segnu do ispred vrška gubice. (OPREZ! Kod toga treba prednji dio trupa i glavu ribe držati potpuno ravno u istome smjeru i gledati odozgo.) Kod istih primjeraka mora odgovarati još i slijedeće: Kad leđnu peraju *D* razapnemo, vidimo na sredini — malo iza početka podrepne peraje *A* — da je razdijeljena odubljom i širokom ulekninom u dvije polovine, prednju i stražnju, zbog toga, što šipčice i njihova spojna opna postaju na tom prijelazu znatno niže.



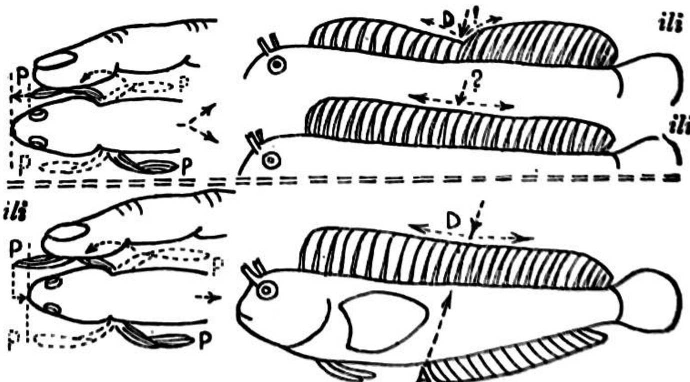
BLENNIUS SPHINX C. V. — **slingurica** (babičica, mačkuljica) **kokošica** (ili babinjka); kikočić kokotić.

BOJA: žutozelenkasta, s nekoliko (6 do 7) uspravnih, zelenosmeđih, svijetloplavo ili bijelo uokvirenih pruga. Iza svakoga oka nalazi se po jedna modrikasta, jajasta pjega, crveno uokvirena. — DUŽINA: do 7,5 cm.



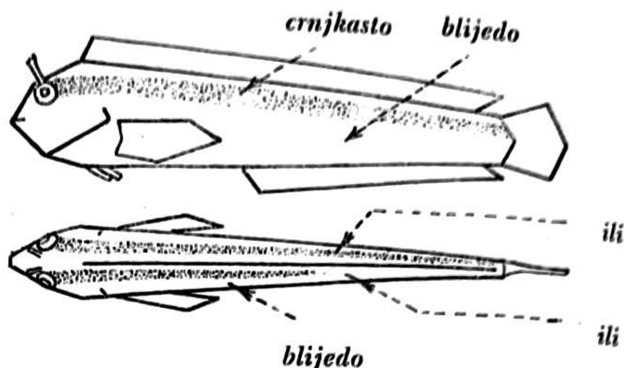


608 (607). Kad prsne peraje *PP* previjemo naprijed i pritisnemo dobro uz glavu, one svojim vršcima ne segnu do ispred vrška gubice. U slučaju, da bi ipak iznimno segnule, kod tih istih primjeraka leđna peraja *D* po sredini — malo iza početka podrepne peraje *A* — nije razdijeljena odubljom i širokom ulekninom u dvije polovine, jer joj na tom mjestu šipčice i njihova spojna opna ne postaju znatno niže.



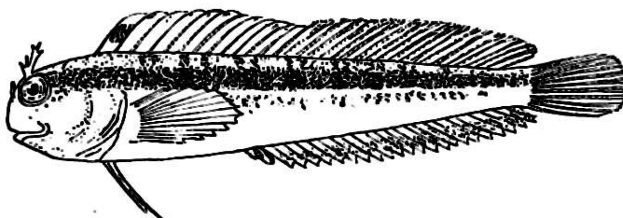
609 (610). Duž gornje trećine svakoga boka teče od oka pa sve do repne peraje *C* na prilično svijetloj, obično žućkastoj ili

inače blijedoj podlozi crnjkasta pruga, koja se katkada, osobito u svome stražnjemu dijelu, može raspadati u uzdužni niz pjegâ ili čak na tome mjestu i sasvim iščeznuti. Zato, da budemo sigurni, treba da gledamo ribu ne samo s boka, nego i s leđa, jer se tada barem prednja polovina opisane pruge uvijek nesumnjivo vidi.



BLENNIUS ROUXI COCCO — slingurica (babičica, mačkuljica) **prugulja** (ili crnoboka); kikočić crnobok.

BOJA g o r e i p o s t r a n c e: prljavo bijela do blijedonarančasta ili blijedolimunskižuta, s tamnom (smeđom do crnjkastom) prugom, koja teče duž čitave gornje trećine boka, ali se može straga raspadati i u mrlje ili pak jako, čak i sasvim izblijedjeti; d o l j e: srebrnkastobjelkasta. — DUŽINA: do 7 cm.

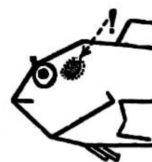


610 (609). Duž bokova, počevši od oka, i l i n e t e č e opisana crna pruga, t. j. ne vidimo je, ni kad ribu promatramo s leđa, i l i, ako nekakvu takvu prugu vidimo, ona se ne nalazi na žućkastoj ili inače blijedoj, nego na prilično t a m n o j podlozi.



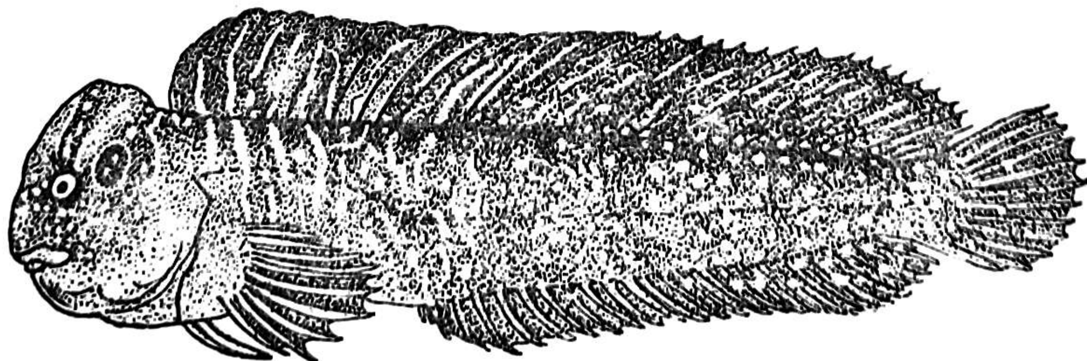
Ako crnjkasto — tada ne blijedo, nego tamno

611 (612). Na sljepočici, po prilici za polovinu očne dužine iza oka, a na razini malo višoj od njegove, p o s t o j i tamna pjega više ili manje jajolika, velika po prilici kao samo oko i obično uokvirena veoma tankim svijetlim obodom.

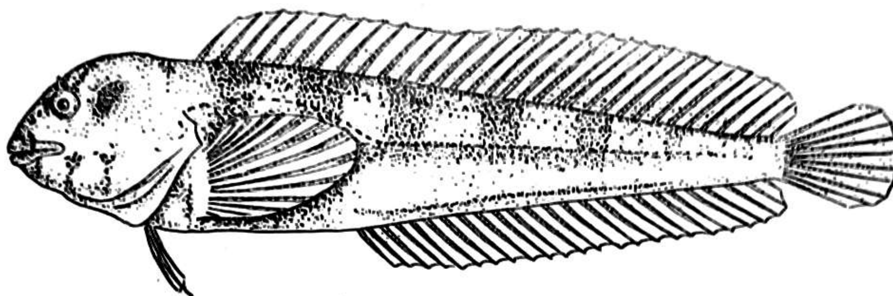


BLENNIUS PAVO RISSO — slingurica (babičica; mačkuljica) **kukmašica** (ili huhorica, krunašica, krunka, šljemka, (pjevčica); kikočić pjevčić; pijevac kamenjar.

BOJA g o r e i p o s t r a n c e: obično zelenkastožuta, s nekoliko širokih, uspravnih modrih, često blijedoljubičasto uokvirenih pruga, dok iza oka postoji tamna jajasta pjega, obično plavkasto uokvirena; d o l j e: žućkasta. Zreli mužjaci imaju duž tjemena glave mekani, življežuti huhor i po tijelu plavkaste točkice. — DUŽINA: do 12 cm.



Mužjak (original)

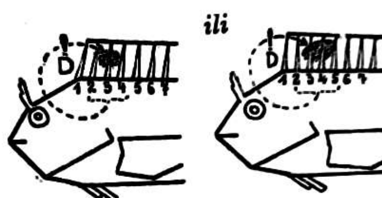


Ženka

612 (611). Na opisanome mjestu sljepočice ne postoji takva tamna pjega.

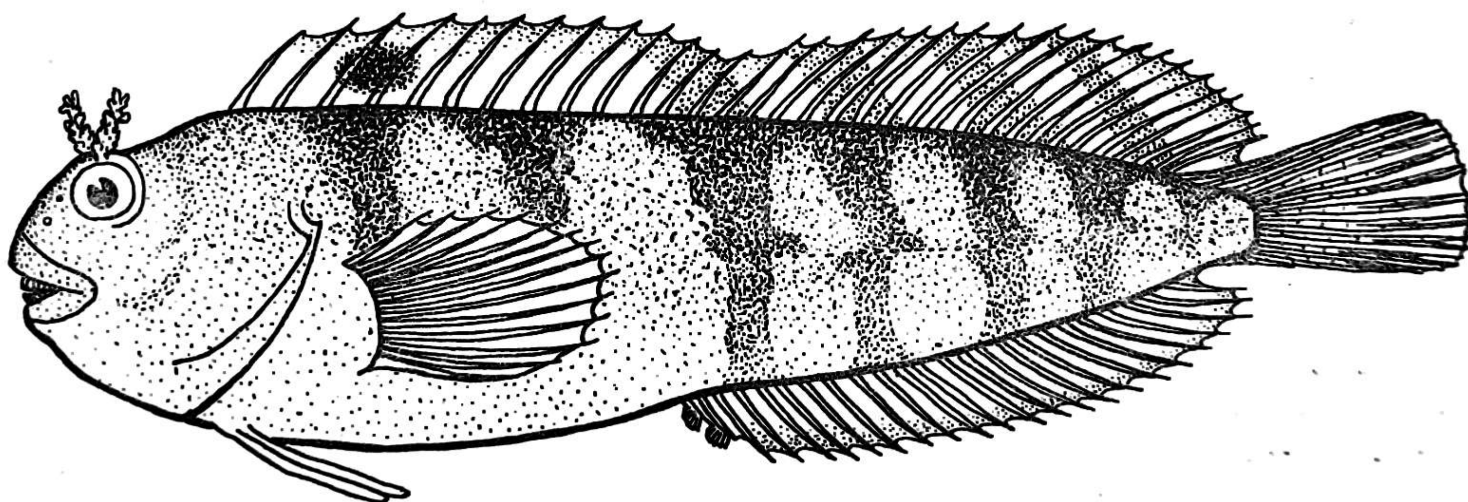


613 (614). Na opni leđne peraje *D*, negdje na polovini njezine visine, dobro istaknuta tamna mrlja obuhvata prostor između druge i četvrte do pete šipčice, dok između prve i druge šipčice nema upadljivo tamne mrlje.

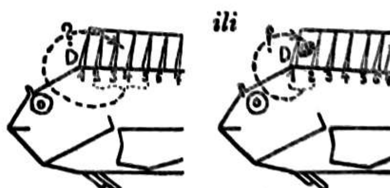


BLENNIUS GATTORUGINE BRÜNN. — **slingura** (babica, mačkulja) **mrkulja; babak;** kikoč mrkulj.

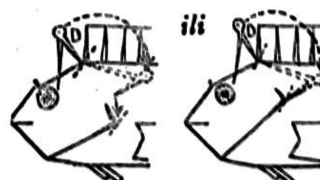
BOJA gore i postrance: **smeđasta, s tamnim mrljicama i sa širokim, uspravnim tamnim prugama, koje prelaze i na leđnu peraju** *D*, **a katkada i s uzdužnom prugom duž čitavoga boka; dolje: sivo-crvenkasta.** — DUŽINA: **do 20 cm.**



614 (613). Na opni leđne peraje *D* baš između druge i četvrte do pete šipčice nema tamne mrlje, dok se između prve i druge šipčice može (ali ne mora) nalaziti upadljivo tamna mrlja.



615 (616). Kad leđnu peraju *D* razapnemo, možemo utvrditi šestilom, da ona počinje bliže oku nego stražnjem uglu škržnog zaklopca ili barem na sredini između te dvije točke.

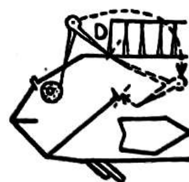


BLENNIUS SANGUINOLENTUS PALL. — **slingura** (babica, mačkulja) **balavica** (ili mramorka); kikoč balavac (ili mramoran).

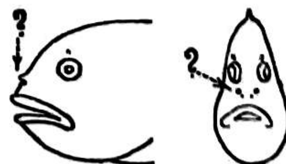
BOJA: maslinastozelena ili smeđasta do žućkasta, nepravilno poput mramora tamnije izmrljana, a katkad i s kakvom svijetlom pježicom postrance. Na završnim polovinama prsnih peraja *PP* nalaze se crvene mrljice ili crtice. — DUŽINA: do 19 cm.

Gore mlađi, dolje odrasli

616 (615). Leđna peraja *D* počinje očito bliže stražnjem uglu škržnog zaklopca nego oku.

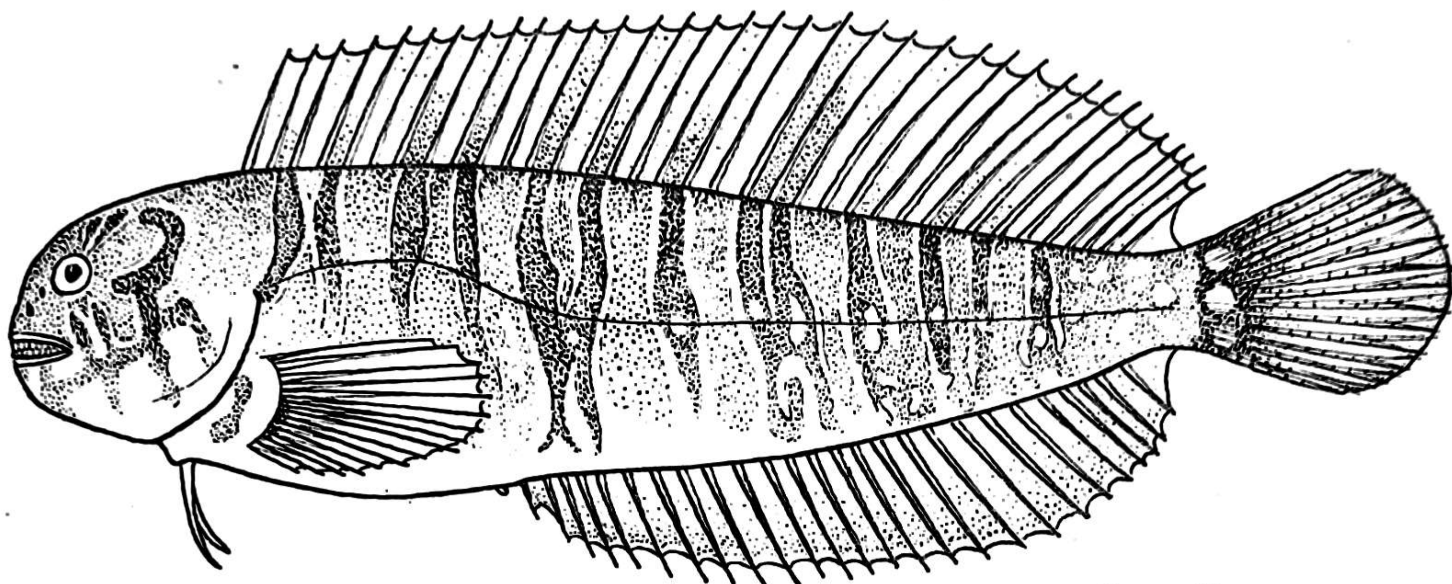


617 (618). Čeprkanjem se (kod malih primjeraka ni pod lećom) ne dade pronaći ni na jednoj nosnici negdje pred središnjim ili donjim obodom svakoga oka ni najsitnija, čvrsto prirasla perjanica, nego najviše neka tupa bradavičica. Nadočne perjanice su neobično sitne, jedva vidljive. (Primjerci, kod kojih su nevidljive, navedeni su pod br. 630.)

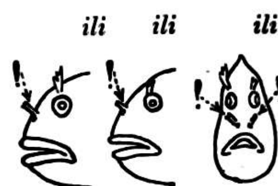


BLENNIUS BASILISCUS C. V. — **slingura** (babica, mačkulja) **zebrica**; kikoč zebran.

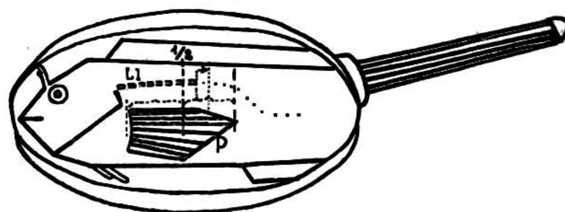
BOJA gore i postrance: maslinastozelena, s uspravnim crnim, bijelo uokvirenim prugama; dolje: svjetlija. — DUŽINA: do 18 cm.



618 (617). Čeprkanjem se (kod malih primjeraka barem lećom) dade pronaći bar na nekoj nosnici makar sitna i tanka, kožna, čvrsto prirasla perjanica. Nadočne perjanice su većinom lako uočljive.

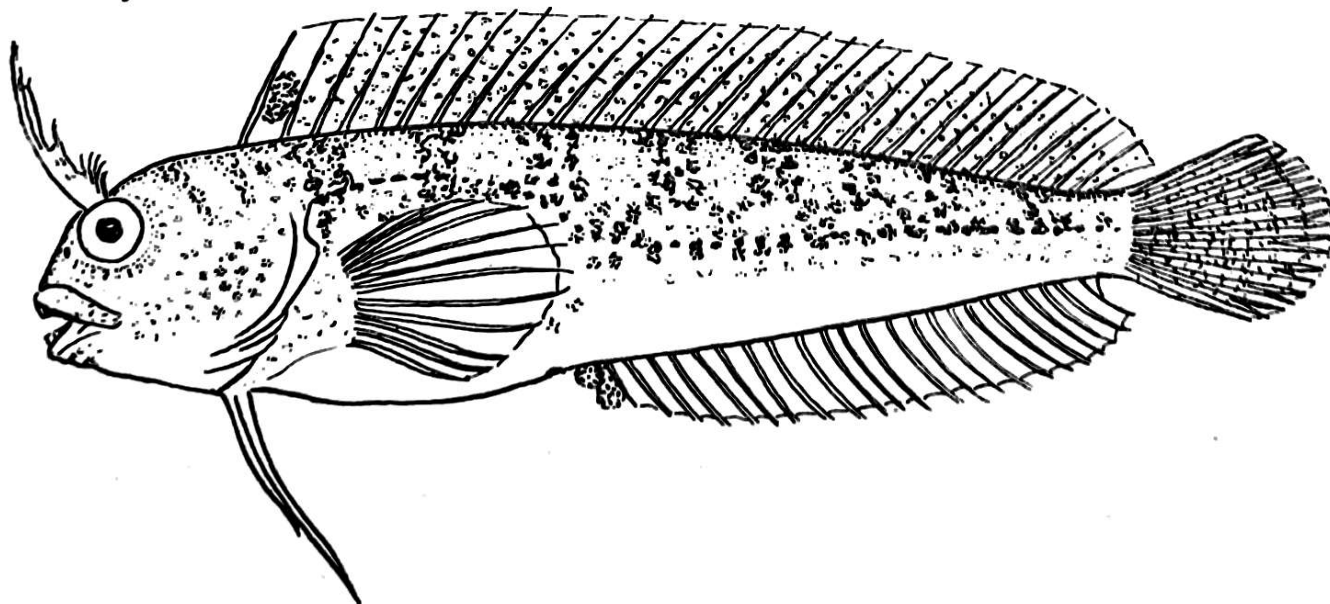


619 (620). Sitni grebenčići bočne stazice *Ll*, koja počinje u gornjem kutu škržnog otvora, sežu unatrag negdje do polovine dužine natrag prilegnute prsne peraje *P*, t. j. svakako očito bliže polovini nego vršku prsne peraje *P*, i tu se svršavaju. (OPREZ! Nakon završetka spomenutih grebenčića može se bočna stazica *Ll* nastavljati i dalje, ali tek u obliku sitnih rupica, na što ne treba da se obaziremo. Prije promatranja treba ribu najprije krpom i puhanjem dobro posušiti, a kod mladih primjeraka promatrati bočnu stazicu *Ll* i lećom!)

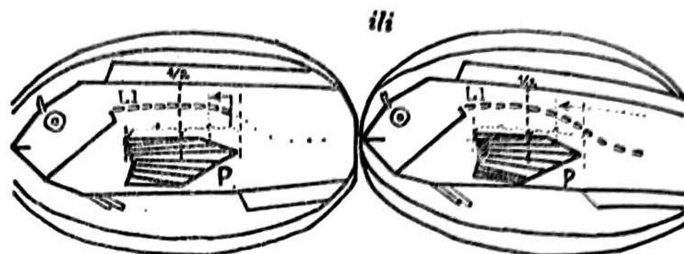


BLENNIUS TENTACULARIS BRÜNN. — **slingura** (babica, mačkulja) **babaroga; babuka**; kikoč babarog.

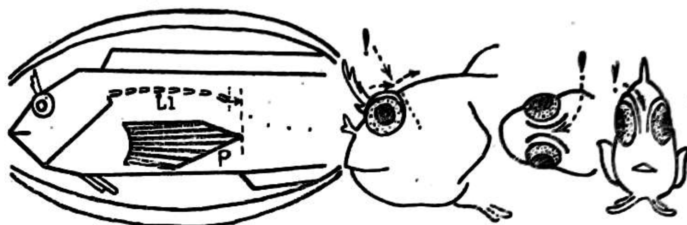
BOJA: sivoružičasta ili sivocrvenkasta, s tamnokestenjastim točkicama i uspravnim hrptenim pojasima, koji se kod nekih raspadaju u mrlje ili i sasvim nestaju. — DUŽINA: do 15 cm.



620 (619). Grebenčići bočne stazice *Ll* svršavaju se unatrag očito dalje od polovine dužine prsne peraje *P*, t. j. redovito bliže vršku prsne peraje *P*, ili čak i prekoračuju vršak prsne peraje *P*, spuštaju se preko njega u luku na polovinu visine trupa i nastavljaju se vodoravno prema repu.

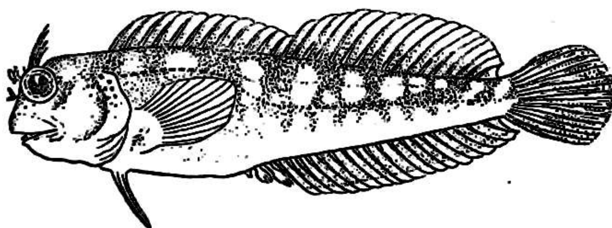


621 (622). Grebenčići bočne stazice *Ll* svršuju se uglavnom nešto prije vrška prsne peraje *P*, a ne nastavljaju se dalje u opisanome luku, t. j. ne spuštaju se do sredine trupa i ne slijede dalje vodoravno prema repu. Nadočni svodovi obično strše izbočeni, pa tada očni obrisi iskaču nešto iznad zaočnoga čeonog obrisa, a između očiju teče uzdužno uvijek odublji, uski žljebić.

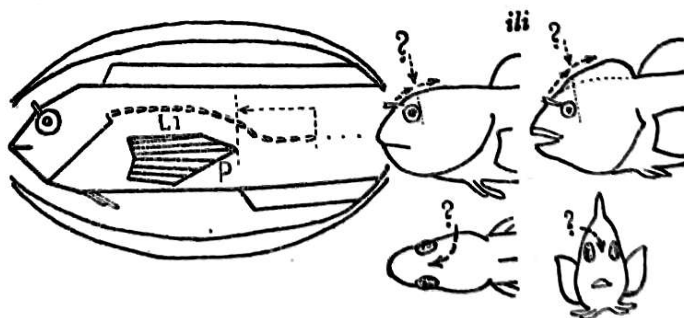


BLENNIUS ZVONIMIRI KOLOMBATOVIĆ — slingurica (babičica, mačkuljica) Kolombatovićeva (ili Zvonimirka, ili babaroška); **kikočić Kolombatovićev** (ili Zvonimirov, ili babarožić).

BOJA: žuto- do tamnosmeđa, s tamnijim kestenjastim mrljama ili uspravnim, dvostrukim pojasima na gornjoj polovini trupa, često s crnjkastim točkicama na gornjoj polovini glave i prednjega dijela trupa. — DUŽINA: do 6,7 cm.

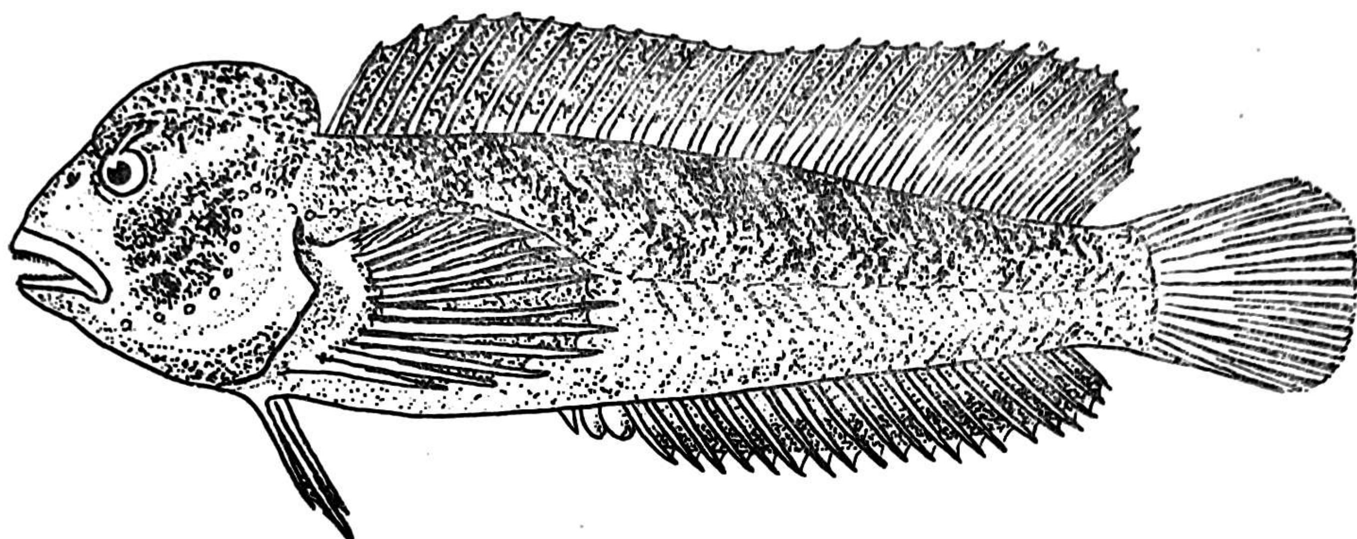


622 (621). Grebenčići bočne stazice *Ll* nastavljaju se i dalje od vrška prsne peraje *P*, spuštaju se preko njega u opisanom luku na sredinu trupa i slijede još dalje vodoravno prema repu. Nadočni svodovi nisu izbočeni, pa očni obrisi ne iskaču nimalo iznad zaočnoga čeonog obrisa, a između očiju ne teče nikada ni spomenuti uzdužni, odublji, uski žljebić.

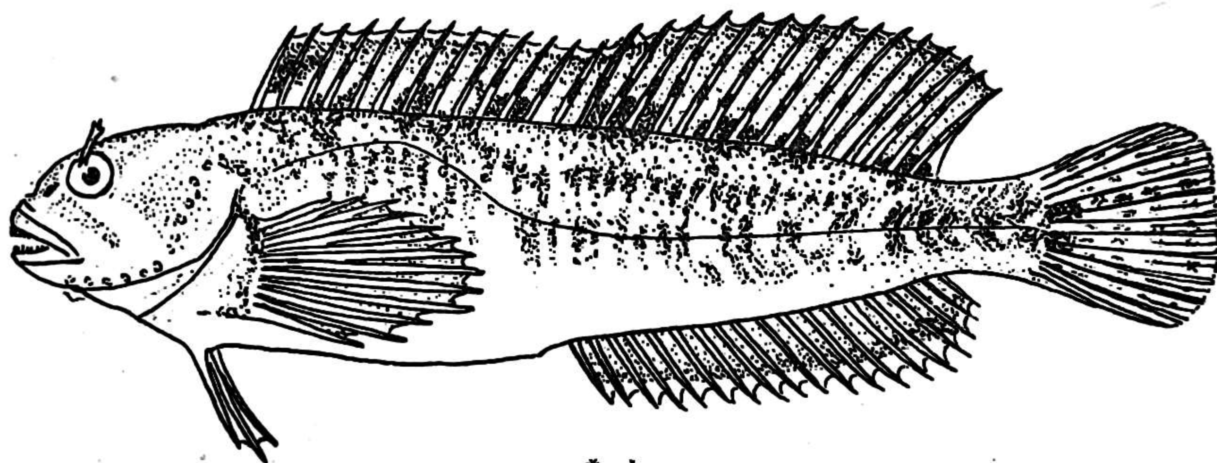


BLENNIUS VULGARIS POLLINI — slingura (babica, mačkulja) **rjekulja** (bašak); **kikoč rjekuljaš** (ili bašak).

BOJA raznolična, g o r e: uglavnom žutozelenkasta, crnjkastosmeđe istočkana ili nepravilno izmrljana; d o l j e: žućkasta. — DUŽINA: do 15 cm.

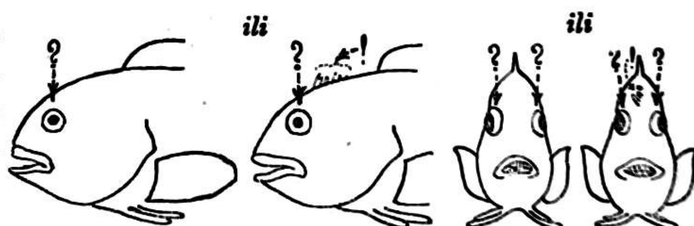


Mužjak

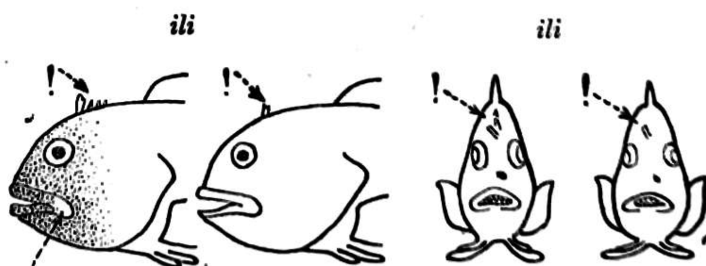


Ženka

623 (604). Iznad oka n e d a d e s e p r o n a ć i ni najopreznijim čeprkanjem na opisanim mjestima ni najsitnija kožna, čvrsto prirasla perjanica, dok se duž središnje hrptene crte glave slični nastavci katkada mogu pronaći.

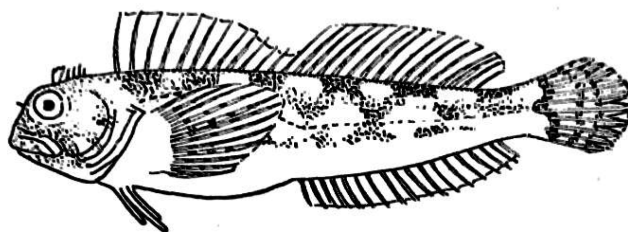


624 (625). Jedna sama ili jedan neparni uzdužni niz sitnih, čvrsto priraslih kožnih perjanica d a d e s e opreznim čeprkanjem pronaći tek duž same sredine čela, odnosno obtjemena, počevši iznad stražnjega očnog obotjemena, počevši iznad stražnjega očnog oboda pa unatrag. Stražnji usneni kutovi ističu se često od okolnih dijelova glave upadljivim žutilom, odnosno bljedoćom.

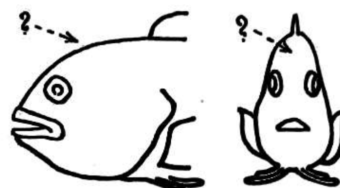


BLENNIUS GALERITA L. — **slingurica** (babičica, mačkuljica) **penjačica** (ili kikašica); **kikočić penjač.**

BOJA gore: tamnomaslinastozelena, ili sivosmeđasta, ili sivožućkasta, krupno tamno izmrljana ili isprugana: postrance: su bijelosrebrnkaste točkice u nizovima; dolje: sivo- ili plavkastobijela. — DUŽINA: do 7 cm.



625 (624). Na opisanome mjestu duž sredine čela, odnosno tjemena ne dade se opreznim čeprkanjem pronaći ni središnji niz ni jedna jedina, makar i sitna, čvrsto prirasla kožna perjanica.

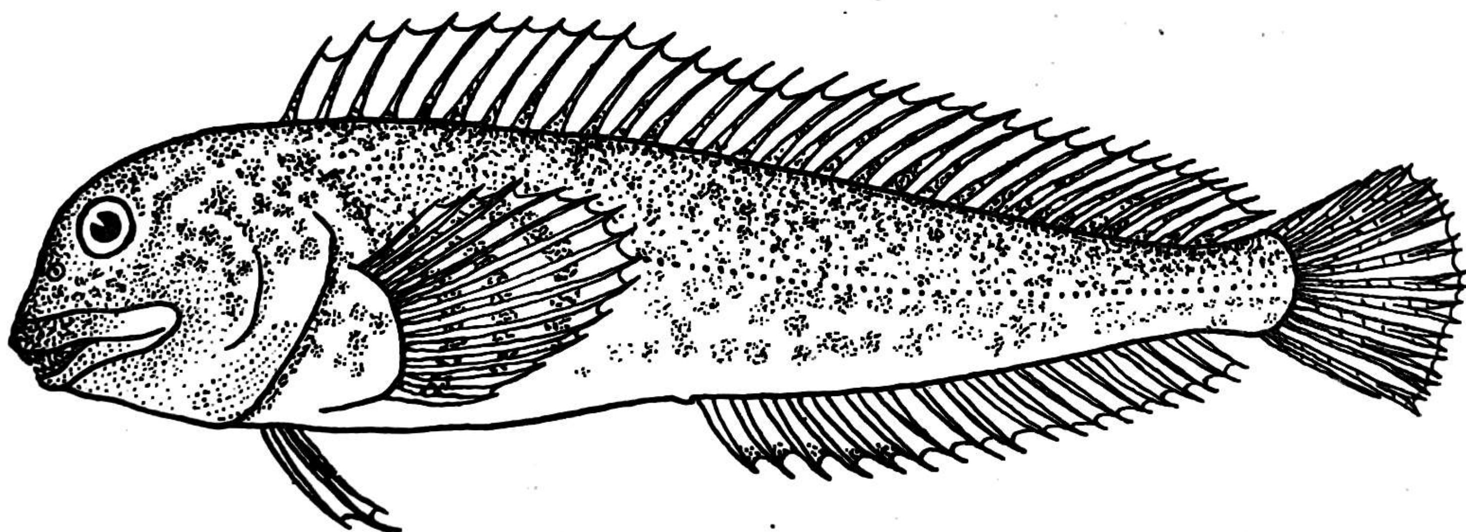


626 (627). Usne se put svojih stražnjih sastavaka ističu od svih graničnih dijelova glave postepeno sve upadljivijim jednoličnim žutilom, odnosno bljedoćom, gdje im svjetlija boja očito odskače od tamnije neposredne okoline, pa u tome podsjećaju na svijetle sastavke kljuna u mladih ptica.



Jednolično žućkasto ili blijedo, okruženo tamnim

BLENNIUS PHOLIS L. — slingura (babica, mačkulja) atlantska; kikoč atlantski.
BOJA kolebljiva: obično zelenkastomaslinasta do ružičasta, s nepravilnim tamnim, a katkad i blijedim mrljama. Iza oka može imati kovinastu pjegu. — DUŽINA: do 19 cm.
(Podaci o pojavi ove vrste u Jadranu veoma su sumnjivi.)



627 (626). Usne se put svojih stražnjih sastavaka ne ističu od svih graničnih dijelova glave sve upadljivijim jednoličnim žutilom, ma da i same usne i njihovi okolni dijelovi mogu biti različito tamno i svijetlo išarani.



Jednolično poput graničnih područja — *Mramorno išarano poput graničnih područja*

628 (629). G l a v a j e c r n a, i to jedino ona, ili čak samo njen gornji dio, oprečno t r u p u, k o j i j e odmah za glavom ili malo iza nje n a g l o, b e z p r i j e l a z a, s a v j e d n o l i č n o c r v e n, odnosno kod izblijedjelih konzerviranih primjeraka jednolično b l i j e d o ž u ć k a s t.

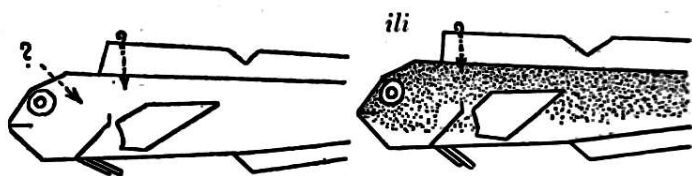


BLENNIUS NIGRICEPS VINCIG. — **slingurica** (babičica, mačkuljica) **crnoglavka; kikočić crnoglavac.**

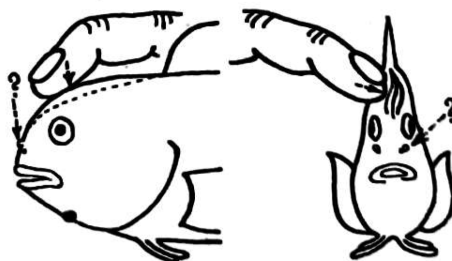
BOJA: jednolično crvena, a glava crna sasvim ili barem gore. — DUŽINA: do 4,1 cm.



629 (628). G l a v a n i j e c r n a, a ako njen gornji dio i jest taman, ta se tamna boja ne svršava odmah najednom iza glave, nego se nastavlja i na leđnoj strani t r u p a, k o j i prema tome iza glave n e p o s t a j e n a g l o, b e z p r i j e l a z a, s a v j e d n o l i č n o c r v e n, odnosno kod konzerviranih primjeraka jednolično b l i j e d o ž u ć k a s t.

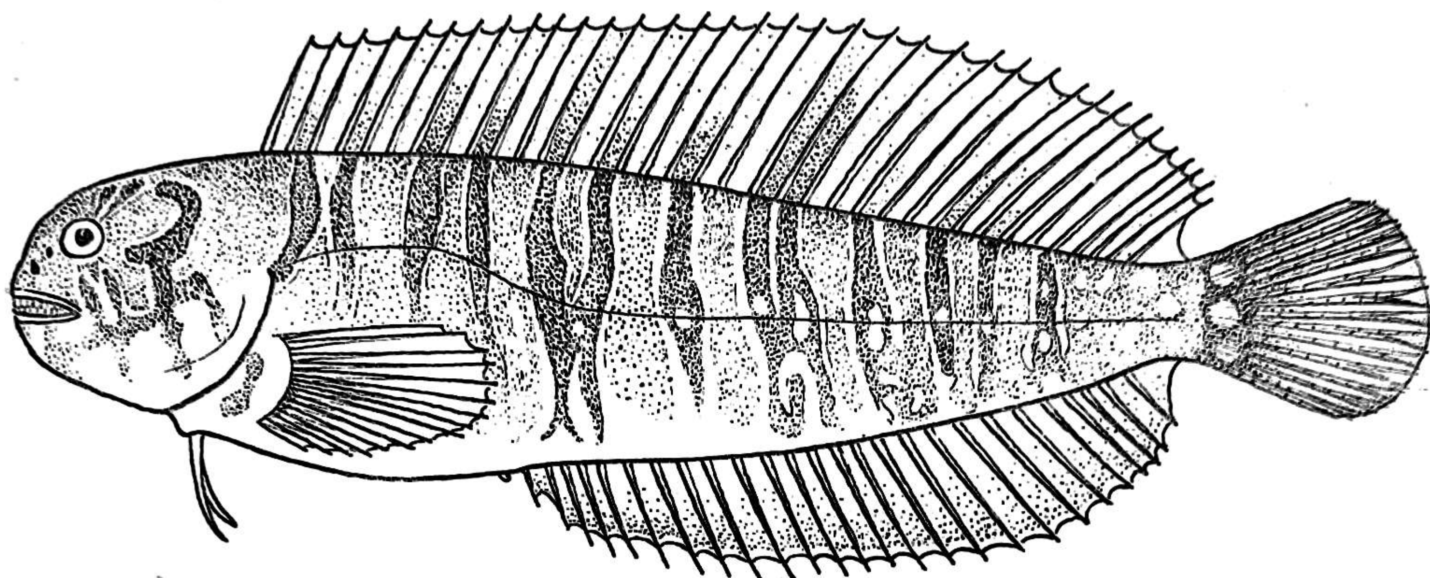


630 (631). Duž čela, počinjući već između očiju, i duž tjemena glave i z d i ž e s e niska i debela, mekana i mesnata, desno i lijevo savitljiva kukma. Čeprkanjem s e n e d a d e p r o n a ć i ni najsitnija perjanica na nosnici pred svakim okom, u samoj razini ili nešto ispod razine njegova donjeg oboda, nego najviše neka tupa bradavičica. (OPREZ! Kod malih primjeraka treba upotrebiti leću! Nadočne perjanice obično postoje, iako su toliko sitne, da su jedva vidljive, a takvi primjerci s vidljivim perjanicama navedeni su pod br. 617.)

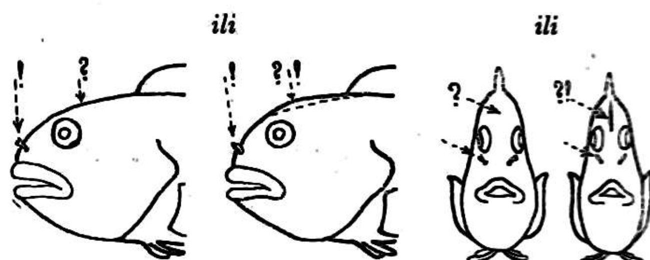


BLENNIUS BASILISCUS C. V. — **slingura** (babica, mačkulja) **zebrica; kikoč zebran.**

BOJA gore i postrance: maslinastozelena, s uspravnim crnim, bijelo uokvirenim prugama; dolje: svjetlija. — DUŽINA: do 18 cm.



631 (630). Ne izdiže se opisana kukma na glavi, a u slučaju da na tome mjestu postoji slični, ali tanki, veoma niski uzdužni grebenčić, dade se uvijek opreznim čeprkanjem pronaći i po jedna sitna perjanica na nosnici ispred svakoga oka u razini ili nešto ispod razine njegova donjeg oboda (OPREZ! Dosta je, ako nađemo samo jednu na nosnici jedne strane.)

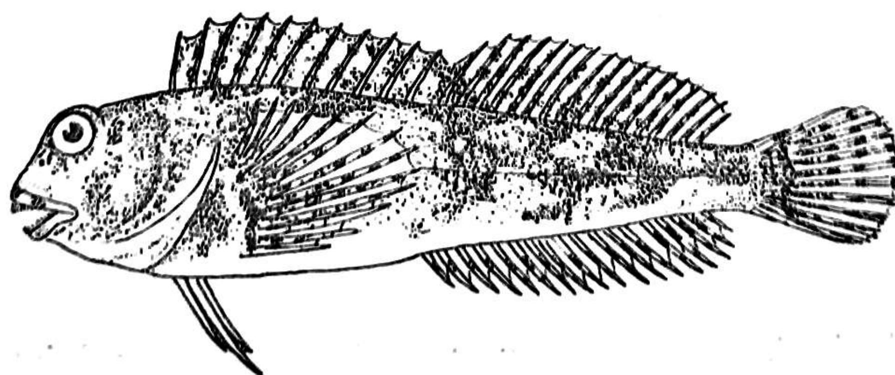


632 (633). Stražnji obod očne duplje bliži je leđnoj peraji *D* nego krajnjem vršku gubice. (OPREZ! Treba upotrebiti šestilo!) Nadočni svodovi veoma su upadljivo izbočeni pa znatno strše iznad čeonog obrisa, tako da je prostor između njih toliko uzdužno uleknut, da tvori dubok žljebić.

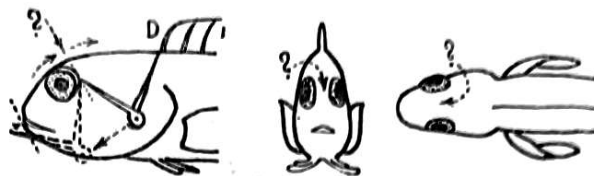


BLENNIUS TRIGLOIDES C. V. — **slingurica** (babičica, mačkuljica) **buljooka** (ili batoglavka); kikočić buljook (ili batoglavić).

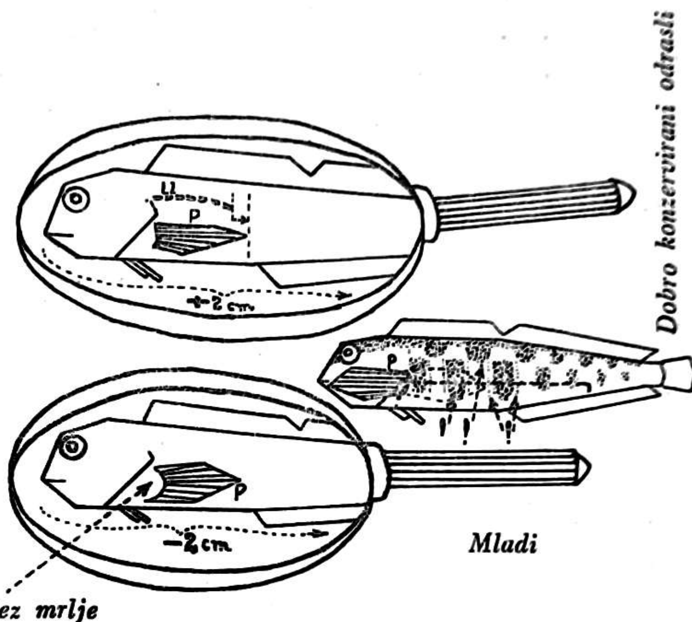
BOJA: tamnosmeđa ili tamnopepeljasta; gore i postrance: su crnjkaste mrlje ili poprečni pojasi. — DUŽINA: do 10 cm.



633 (632). Stražnji obod očne duplje bliži je krajnjem vršku gubice nego lednoj peraji *D*. Nadočni svodovi nisu upadljivo izbočeni pa gotovo i ne strše iznad čeonog obrisa, tako da prostor između njih nije uzdužno uleknut u dubok žljebić.

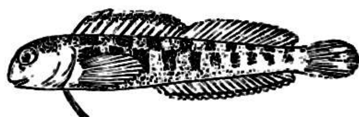


634 (633). *Kod primjeraka iznad 2 cm dužine* vidimo lećom — nakon što smo im kožu prethodno krpom i puhanjem posušili — da grebenčići bočne stazice *Ll* (koja počinje u gornjem kutu škržnog otvora) ne sežu unatrag ni do vrška prsne peraje *P*, nego se svršavaju već ispred njega, *a kod primjeraka ispod 2 cm dužine* vidimo, da im je korijen prsne peraje *P* s vanjske strane potpuno svijetao (zelenkastožut kod svježih, bjelkast kod konzerviranih primjeraka), pa čak i bez ikakva traga neke tamne, na pr. smeđe mrlje. Duž bokova odraslih primjeraka nalazi se, barem u dosegu prsnih peraja *PP*, niz dugačkih i širokih, uspravnih smeđih pruga, koje su ograđene uskim srebrnkastim okviricem, a sežu dolje i pod razinu polovine visine korijena prsne peraje *P*, dok su im međuprostori u gornjoj četvrtini visine trupa nadsvođeni, iako ne uvijek pravilno i potpuno, svaki po jednom spojnom smeđom mrljom.

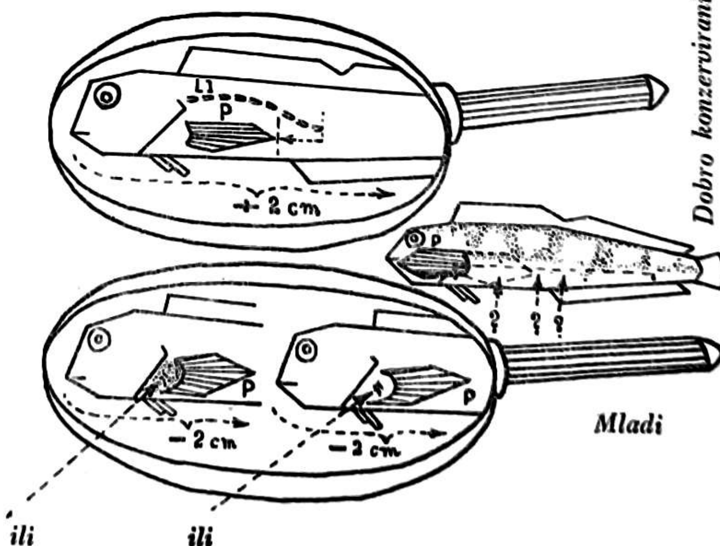


BLENNIUS DALMATINUS STDCHNR. et KOLOMBATOVIĆ — **slingurica** (babičica, mačkuljica) **rupičarka** (ili dalmatinka)kikočić **rupičar** (ili dalmatinac).

BOJA gore: tamnomaslinastozelena do sivosmeđa; postrance: ima 11 do 12 uspravnih smeđih, srebrno uokvirenih pruga, koje su povezane gore sve po dvije smeđim nadsvođima; dolje: živozelenkastožuta. — DUŽINA: do 4 cm.

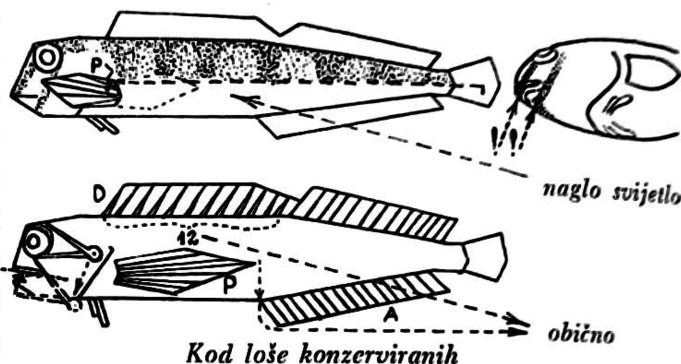


635 (634). *Kod primjeraka iznad 2 cm dužine* vidimo lećom, da se grebenčići bočne stazice *Ll* nastavljaju unatrag i dalje od vrška prsne peraje *P* i spuštaju se nad njim u velikom luku na polovinu visine trupa, odakle možemo većinom pratiti kako slijede još i dalje prema repu. *Kod primjeraka ispod 2 cm dužine* vidimo, da im je korijen prsne peraje *P* s vanjske strane ili sav taman (žutocrven ili smeđ), ili da je na njemu barem oveća smeđa mrlja, koja se dobro ističe od svjetlije okoline. Na bokovima se ne nalaze opisane smeđe, srebrnkasto uokvirene uspravne, oko-



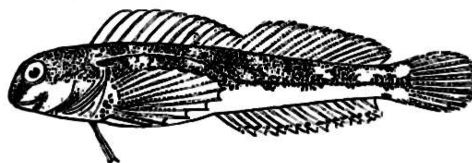
mite pruge, a pogotovo ne takve, koje bi prema dolje sezale i pod razinu polovine visine korijena prsne peraje *P*.

636 (637). *Kod svježih i kod i malo bolje konzerviranih primjeraka:* Čitava donja strana tijela ispod razine gornjeg ugla korijena prsne peraje *P* postaje naglo svijetla, bjelkasta. Na donjoj bjelkastoj strani glave ističu se između ostalih, bolje kod mladih nego kod odraslih, barem dvije smeđe pruge: prva silazi s prednjega dijela svakoga oka koso naprijed i obuhvata, kao oštro omeđeni pojas, čitav prednji dio donje usne, a druga silazi koso naprijed sa stražnjega kraja svakoga oka i, prolazeći neposredno iza sastavaka dviju čeljusti, spaja se također dolje na podvojku sa susjednom. *Kod sasvim izblijedjelih muzejskih primjeraka treba se pomoći slijedećom dijagnozom:* Natrag polegnute prsne peraje *PP* obično sežu do podrepne peraje *A*. Promjer očne duplje znatno je veći od razmaka između nje i najbliže točke na usnom procijepu. Prednji dio leđne peraje *D* do pred onu šipčicu, kojom peraja postaje ponovo znatno viša, sadrži obično 12 šipčica.

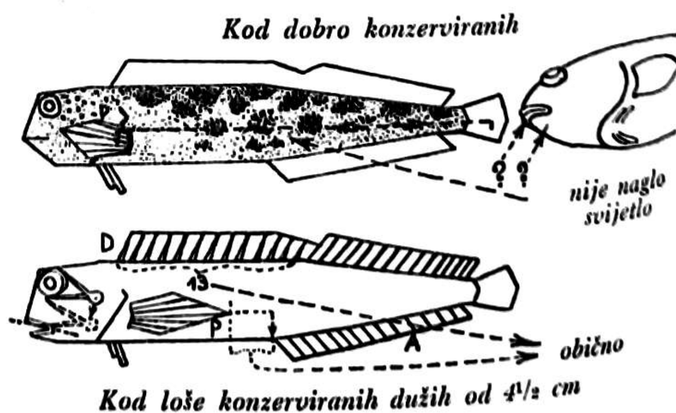


BLENNIUS ADRIATICUS STDCHNR. et KOLOMBATOVIĆ — **slingurica** (babičica, mačkuljica) **jadranka;** kikočić jadranski.

BOJA na gornjoj polovini: tamnomaslinastozelena ili više manje svijetlosivoljubičasta do modrikasta; na donjoj polovini: bjelkasta. — DUŽINA: do 5,2 cm.

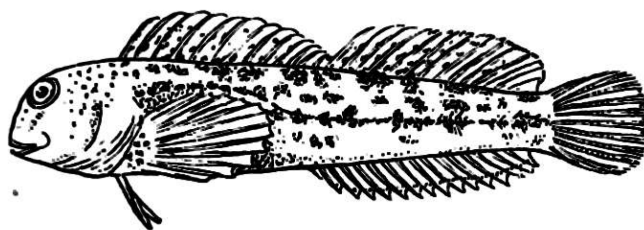


637 (636). *Kod svježih i kod i malo bolje konzerviranih primjeraka:* Čitava donja strana tijela ispod razine gornjeg ugla korijena prsne peraje *P* ne postaje naglo svijetla, bjelkasta. Na donjoj strani glave (žutocrvenkastoj ili smeđoj, kao što je čitava donja strana trupa) ne ističu se uopće opisane dvije pruge. *Kod sasvim izblijedjelih muzejskih primjeraka treba se pomoći slijedećom dijagnozom:* Prsne peraje *PP* obično ne sežu do podrepne peraje *A*. Promjer očne duplje — barem kod primjeraka iznad 4½ cm dužine — jednak je razmaku

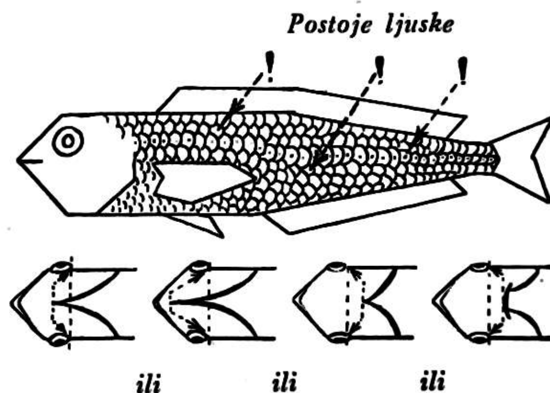


između nje i najbliže točke na usnom procijepu ili je manji od njega. Prednji dio leđne peraje *D* do pred onu šipčicu, kojom peraja postaje ponovo znatno viša, sadrži obično 13 šipčica.

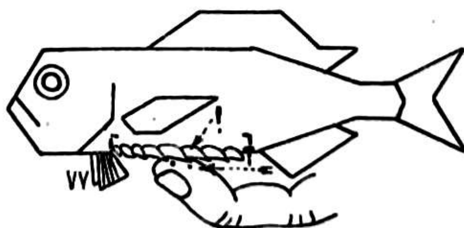
BLENNIUS CANEVAE VINCIG. — **slingurica** (babičica, mačkuljica) **prhna; kikočić prhni.**
BOJA: smeđa, išarana rijetkim crvenim točkicama, koje se na glavi gušće udružuju. Na bokovima su uzdužne, valovite živomodre pružice; dolje: crvenožuta. — DUŽINA: do 7 cm.



638 (603). Na koži tijela — osim kod veoma mladih primjeraka — dadu se makar gdje pronaći ljuske. (OPREZ! Kod nekih vrsta ljuske mogu biti veoma sitne ili pak lako otpadaju, ali im se tada na koži vide otisci.) Škržni otvori na donjoj strani glave mogu i ne dopirati, ali većinom dopiru unaprijed do pod oko ili mogu sezati čak i do pred oko, t. j. spajaju se međusobno dolje na vratu poprečnom opnom ili pak svršavaju bez nje iza, ispod ili ispred oka.



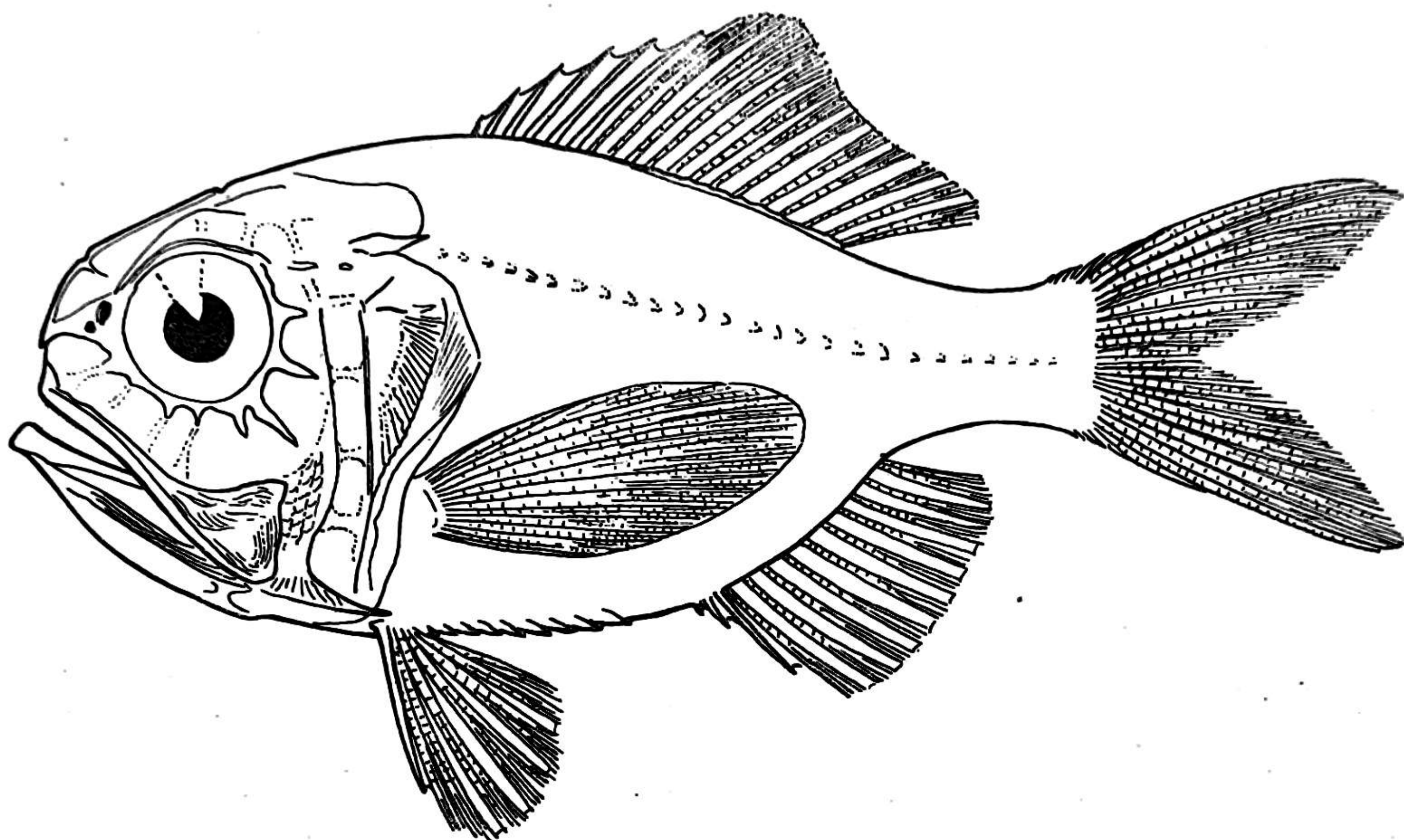
639 (640). Duž sredine trbuha, između korijena trbušnih peraja *VV* i šupka, teče niz velikih štitastih ljusaka; iz svake od njih strši unatrag po jedan jaki trn, što osjećamo i pod prstom. Nutrina usta iza jezika veoma je crna.



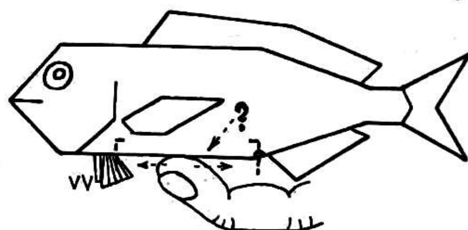


HOPLOSTETHUS MEDITERRANEUS C. V. — **zvjezdok; trbostrug; trbotrn; trbopilac.**

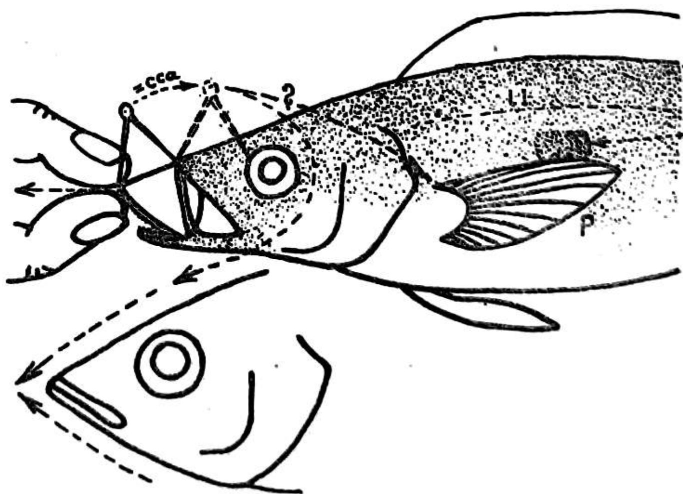
BOJA: ružičastosivkasta s prijelazom u ljubičastu, na leđima smeđe istočkana; glava srebrnkasta; peraje narančaste. — DUŽINA: do 26 cm.



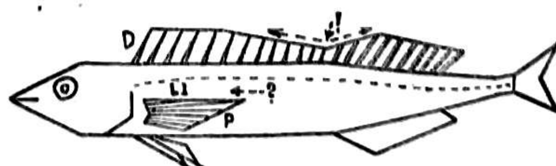
640 (639). Duž sredine trbuha, između korijena trbušnih peraja *VV* i šupka, ne teče niz opisanih bodljastih štitića.



641 (648). Kad gornju čeljust povučemo snažno naprijed, gornji dio usta izvuče se toliko, da stvara tanku i gotovo providnu cijev, kojoj ukupna dužina na hrptu odgovara po prilici dužini slijedećeg dijela gubice do oka, ali (OPREZ!) u tom slučaju gubica kod zatvorenih usta jako je šiljasta, a korijen prsne peraje *P* nije izvana nigdje crno zamrljan. Posred svakoga boka pod samom bočnom stazom *Ll*, a iznad vrška svake prsne peraje *P* većinom postoji oveća uzdužna crnjkasta pjega.



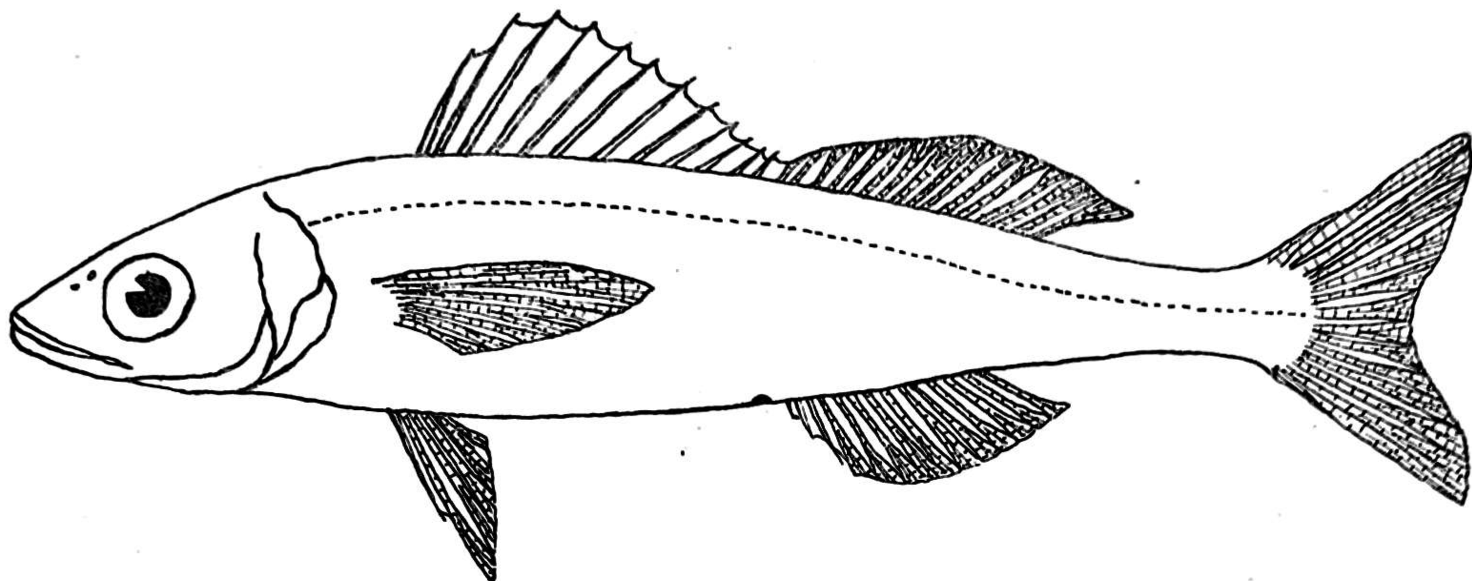
642 (643). Leđna peraja *D* na sredini je jako uleknuta, jer su joj tu šipčice upravo upadljivo kraće. Na bokovima pod bočnom stazom *Ll*, iznad vrška svake prsne peraje *P* ne postoji spomenuta crnjkasta pjega.



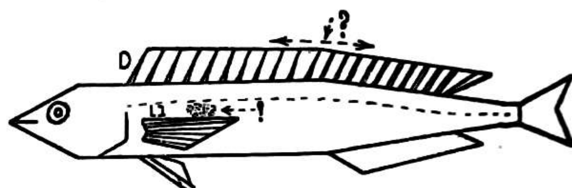
SMARIS INSIDIATOR C. V. — šiljka (»gira«) atlantska.

BOJA gore: smeđocrvenkasta; postrance: bez velike crnjkaste mrlje iznad prsne peraje *P*; dolje: sivkastosrebrnkasta. — DUŽINA: do 20 cm.

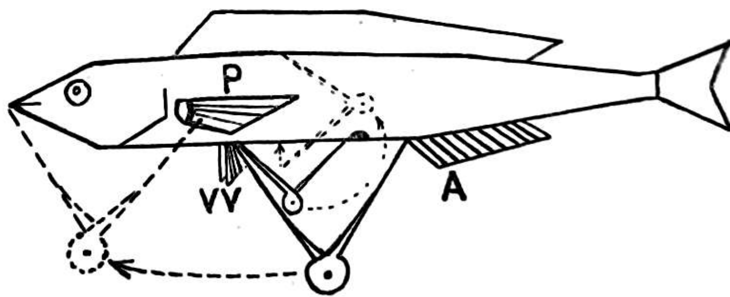
(Veoma je sumnjiv jedini postojeći podatak, da je ova vrsta ulovljena jednom u Jadranu.)



643 (642). Leđna peraja *D* nije na sredini uleknuta, jer su joj i tu šipčice podjednako duge kao susjedne. Posred svakoga boka pod samom bočnom stazom *Ll*, a iznad vrška prsne peraje *P* upada u oči oveća uzdužna crnjkasta pjega.



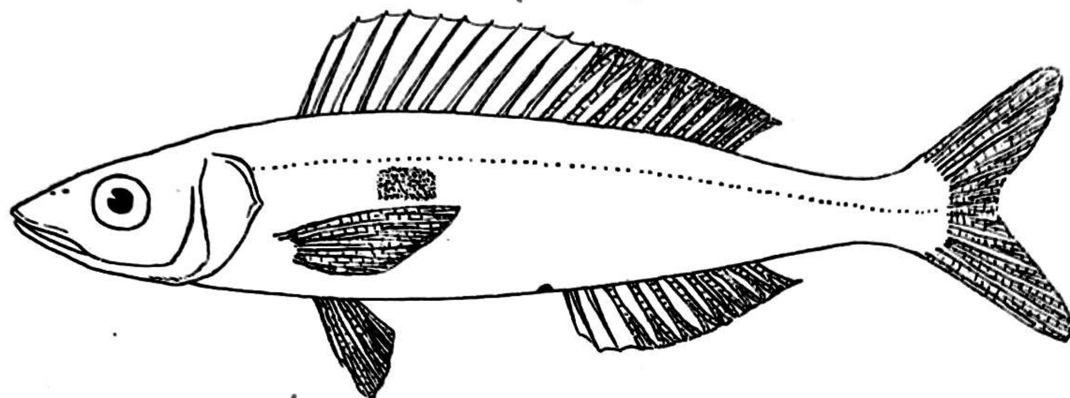
644 (645). Kad šestilom izmjerimo razmak između unutarnjih uglova korijena trbušnih peraja *VV* i prednjeg početka osnovke podrepne peraje *A* pa prenesemo jedan, t. j. prednji krak šestila na prednji vršak gornje čeljusti pri zatvorenim ustima, tada drugi, t. j. stražnji krak šestila segne unatrag na prsnu peraju *P*, t. j. zahvata je. Šestilom izmjereni razmak između unutarnjih uglova korijena trbušnih peraja *VV* i šupka veći je od najveće visine trupa, osim kod najmanjih mrijesnih primjeraka. U proljeću i ljeti zreli mužjaci puni su modrih šara, dok su ženke i nezreli mužjaci uglavnom samo sivosmeđi.

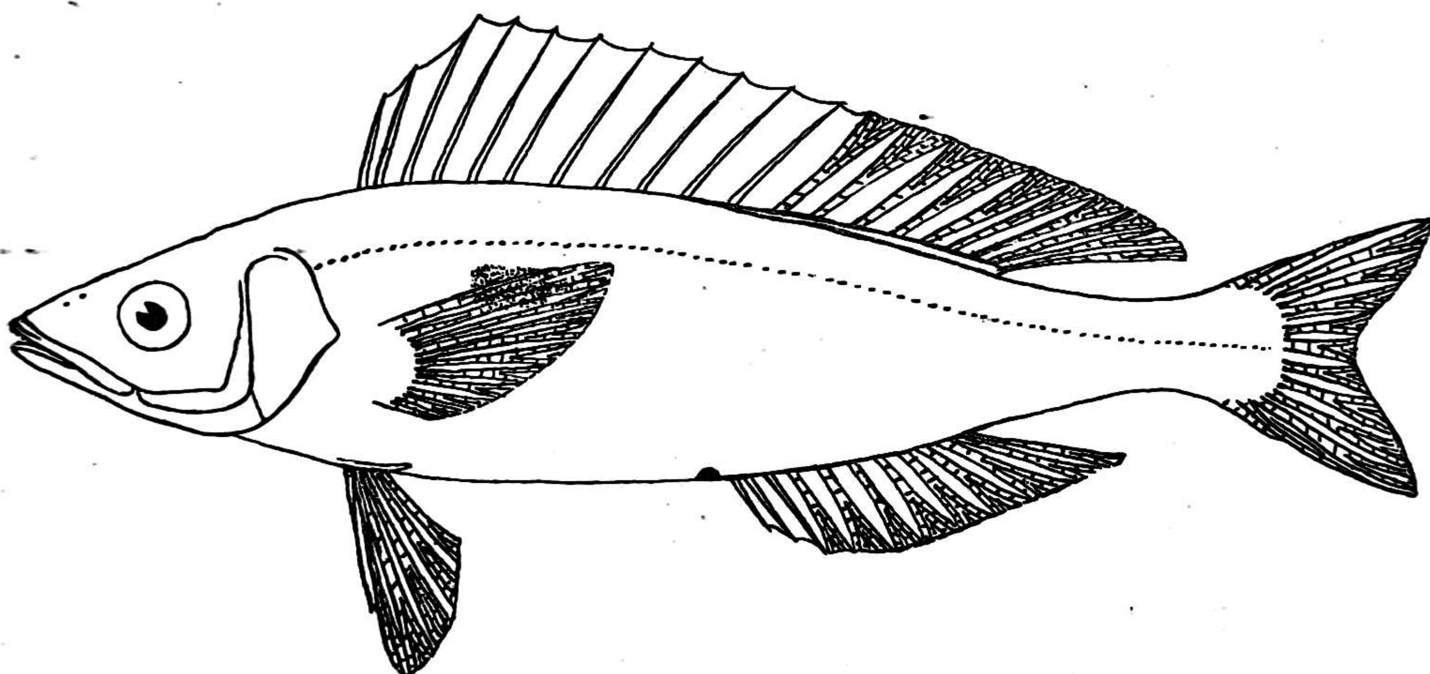


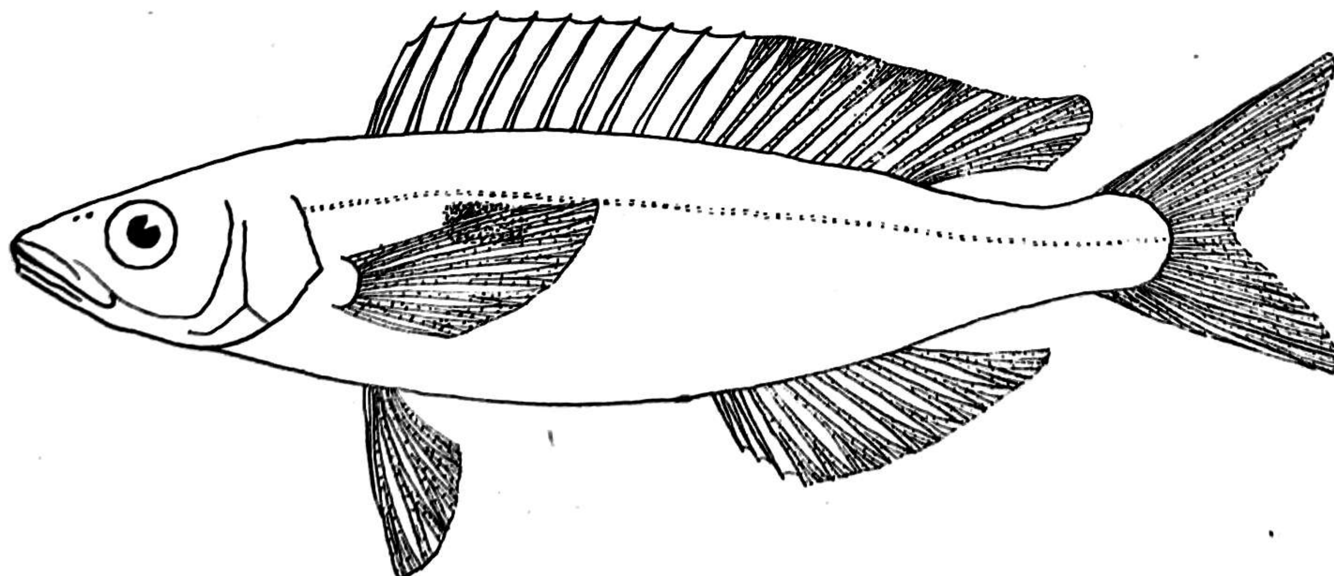
SMARIS ALCEDO BP. — **šiljka** (»gira«) **oblica** (= ženka); obljak (= već izraženi mužjak); modrulj, samar, »gira« žutoperica (= zreli mužjak); samica, samaruša, »gira« oblica matica (= zrela ženka); dalji su nazivi: »gira« šarulja, »g.« krvavica, »g.« mekušica, »g.« batalica, »g.« mrljanka; (»mendula«; »menula«; »manula«); čikavica oblica (= mlada).

BOJA gore: sivosmeđasta s prijelazom u srebrnkastu, žućkastu, zlatkastu, crvenkastu ili zelenkastu; postrance i dolje: prelazi u svjetlijesrebrnkastu, a iznad vrška svake prsne peraje *P* nalazi se

velika, vodoravna tamna mrlja. Kod zrelih mužjaka vide se i plave mrlje i vodoravne pruge kao i po glavi. — DUŽINA: do 20 cm, kod ženke samo do 16 cm.

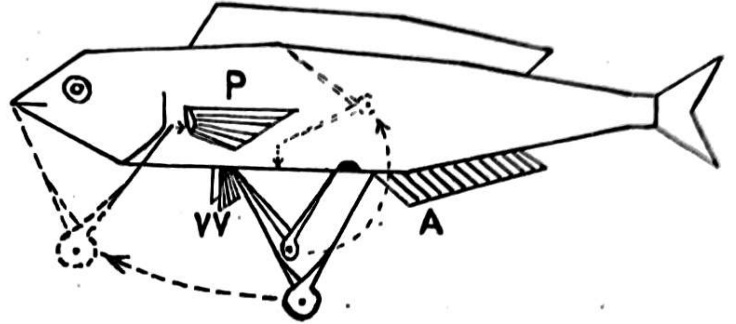






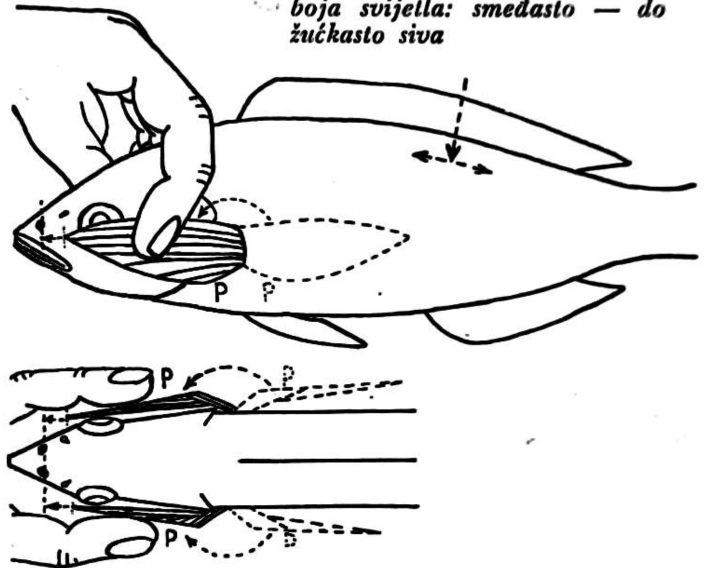
Gore nedorasli (»gracilis«), po sredini zreo mužjak (»alcedo«), dolje potpuno odrasli mužjak nakon mriješćenja (»Mauri«)

645 (644). Kad šestilom izmjerimo razmak između unutarnjih uglova korijena trbušnih peraja *VV* i prednjeg početka osnovke podrepne peraje *A* pa prenesemo prednji krak šestila na prednji vršak gornje čeljusti, tada stražnji krak šestila n e s e g n e unatrag uopće do prsne peraje *P*, a pogotovo je n e z a h v a t a. Razmak između unutarnjih uglova korijena trbušnih peraja *VV* i šupka m a n j i j e od najveće visine trupa. U proljeću i ljeti zreli mužjaci puni su modrih šara, dok su ženke i nezreli mužjaci uglavnom smeđosivi ili olovni.



Kod primjeraka kraćih od 10 cm boja svijetla: smeđasto — do žućkasto siva

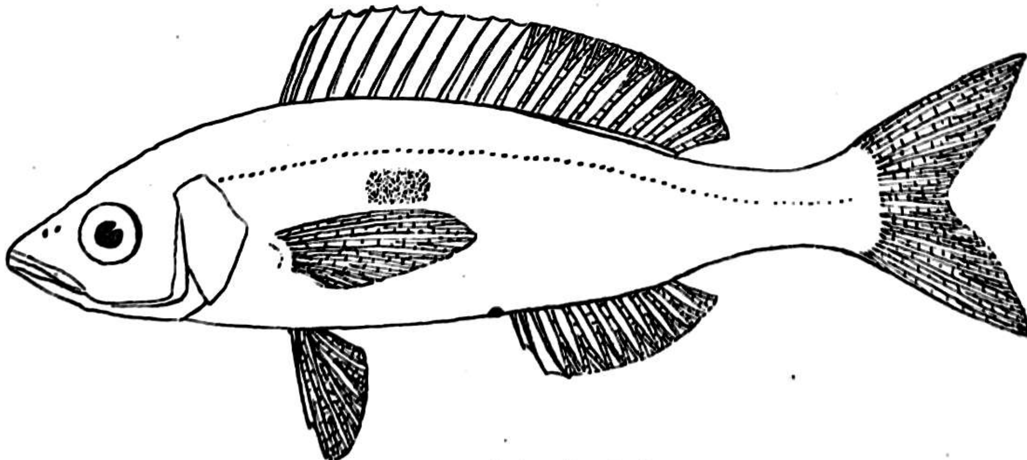
646 (647). *Kod primjeraka d u ž i h o d 10 cm:* Prsne peraje *PP* toliko su k r a t k e, da kad ih previnemo naprijed i pritiskom priljubimo sasvim uz glavu, koju moramo držati potpuno ravno u istom pravcu kao i trup, najdulji v r š c i n i j e d n e o d n j i h n e d o p i r u do pod prednju od dviju nosnica na odgovarajućoj strani. *Kod primjeraka k r a ć i h o d 10 c m:* Boja leđa je s v i j e t l a: ž u ć k a s t o s i v o s m e đ a.



Kod primjeraka dužih od 10 cm ne seže do prednje nosnice

SMARIS VULGARIS BP. — **šiljka** (»gira«) **širolja; šiljka** (»g.«) oštrulja (= ženka); oštrulj (= već izraženi mužjak); prč, modraš, »gira«plavica i »g.«žutoperka (= zreli mužjak); »gira« širolja ili »g.« oštrulja matica (= zrela ženka); dalji su nazivi: »gira« bjelica, »g.« oštrica; »g.« divlja; »gjara«; (»mendula«; »menula«; »manula«; »lužina«); čikavica (= mlada).

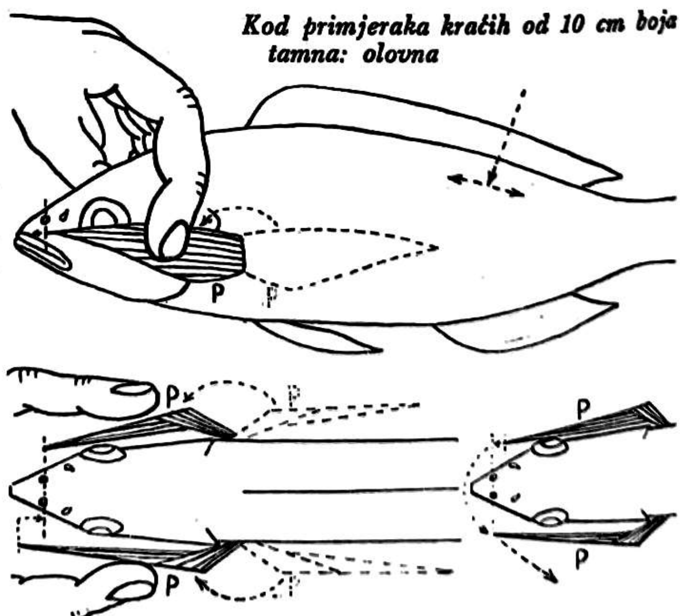
BOJA g o r e: smeđasto- do žućkastosrebrnkastosiva; p o s t r a n c e i d o l j e: svjetlija, žućkastija i srebrnkastija, s velikom, vodoravnom tamnom mrljom iznad vršaka prsnih peraja *PP*. Zreli mužjaci imaju plave mrlje i vodoravne pruge po trupu i po glavi.— DUŽINA: do 20 cm, kod ženki samo do 15 cm.



Nedorasli (»vulgaris«)

Gore zrela ženka (»gagarella«), dolje zreo mužjak (»chryselis«)

647 (646). *Kod primjeraka dužih od* 10 *cm:* Prsne peraje *PP* toliko su duge, da kad ih previnemo naprijed i pritiskom priljubimo sasvim uz glavu, najdulji vršci obiju ili samo jedne od njih dopiru barem do pod prednju od dviju nosnica na odgovarajućoj strani ili sežu i do pred nju. *Kod primjeraka kraćih od 10 cm:* Boja leđa je tamna: olovna.

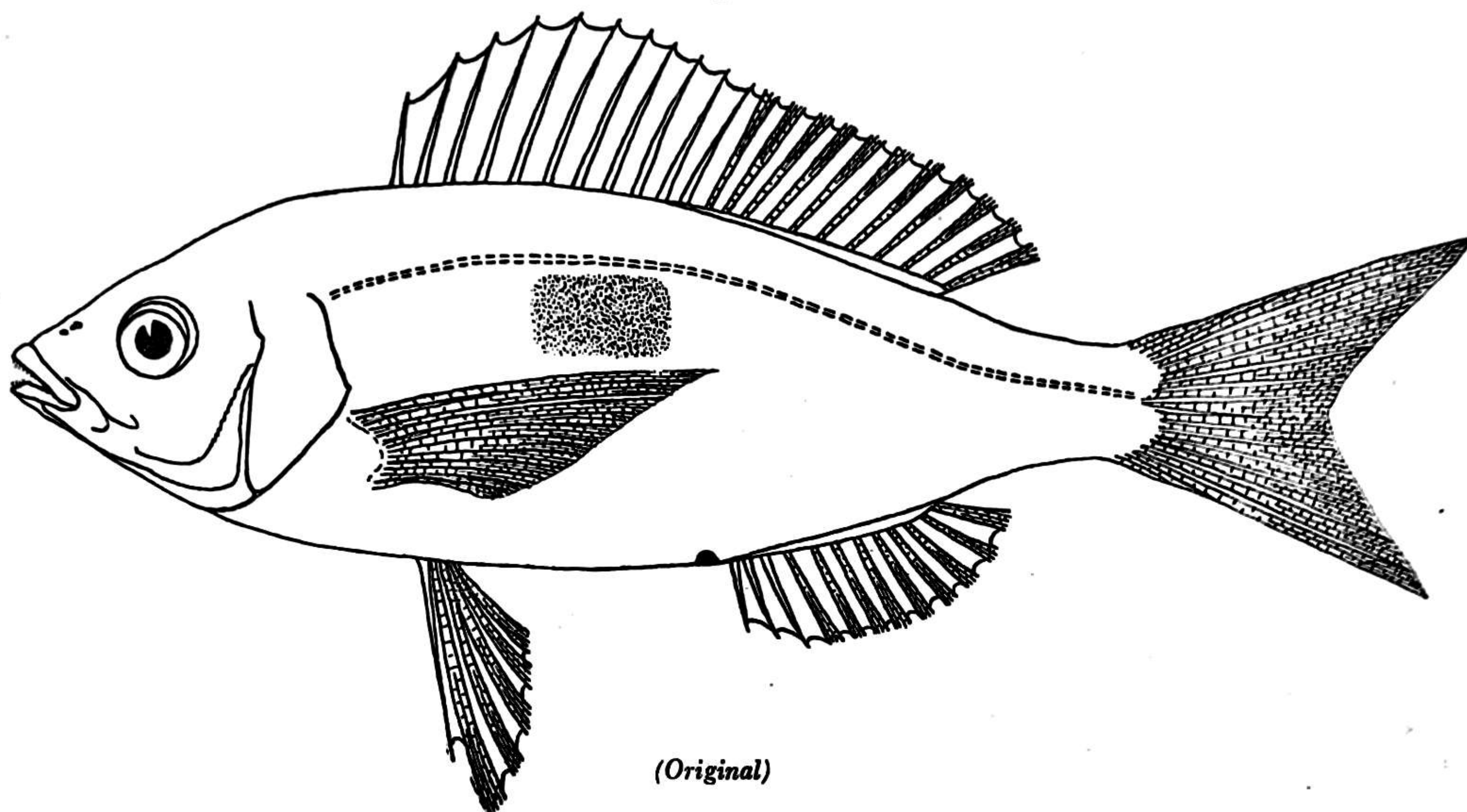


Kod primjeraka kraćih od 10 cm boja tamna: olovna

Kod primjeraka dužih od 10 cm seže barem do prednje nosnice

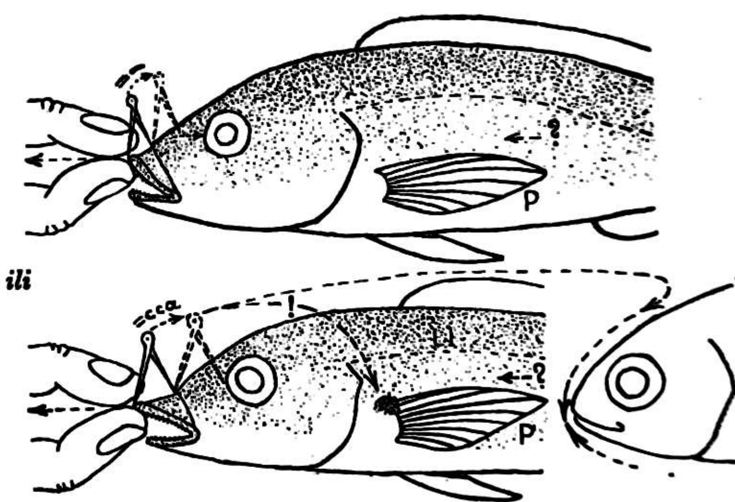
MAENA VULGARIS C. V. — tragalj; (trog); modrak.

BOJA gore: olovna, olovnosmeđa, smeđomodrasta ili zelenkasta, s 5 do 6 nejasnih, uzdužnih smeđastih pruga; postrance: sivosrebrnkasta ili prljavo- odnosno sivožućkasta, plavkasto ispjegana, osobito kod mužjaka u doba mriješćenja, ili i bez tih pjega, a s nejasnim, uzdužnim smeđastim prugama; uvijek se nalazi velika, uzdužna, četverouglasta, crnjkasta mrlja iznad vršaka prsnih peraja *PP;* dolje: sivosrebrnkasta do sivožućkasta. — DUŽINA: do 25 cm, kod ženki samo do 21 cm.

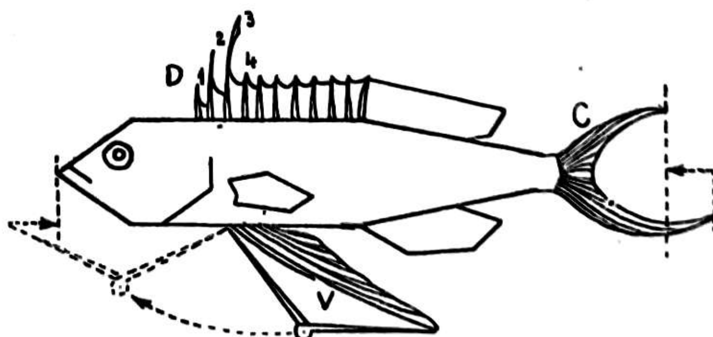


(Original)

648 (641). Kad gornju čeljust povučemo snažno naprijed, gornji se dio usta n e i z v u č e u tanku i providnu cijev, a pogotovo ne toliko, da bi na hrptu n i p r i b l i ž n o d o s t i z a l a dužinu slijedećeg dijela gubice do oka, no ako ipak dostiže, tada gubica kod zatvorenih usta n i j e j a k o š i l j a s t a, n e g o u l u k u s p u š t e n a, a gornji dio korijena prsne peraje *P* izvana je crno zamrljan. Posred svakoga boka pod samom bočnom stazom *Ll*, a iznad vrška svake prsne peraje *P* n e p o s t o j i n i k a d a oveća i položena crnjkasta pjega.



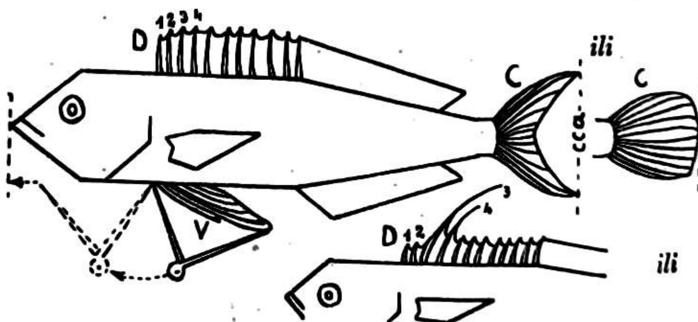
649 (650). Trbušne peraje *VV* s u d u ž e, negoli je razmak između njihova korijena i prednjeg vrška zatvorene gubice. (OPREZ! U sumnji treba mjeriti šestilom i utvrditi, nisu li vršci tih peraja polomljeni.) Donji krak repne peraje *C* kod odraslih j e z n a t n o d u ž i od gornjega. (OPREZ! Treba paziti, da se nije polomio.) Treća bodlja u leđnoj peraji *D* kod dovoljno odraslih znatno je duža od četvrte. (Stražnji obod skržnog predzaklopca pilasto je nazubljen. Tijelo je izrazito postrance spljošteno.)



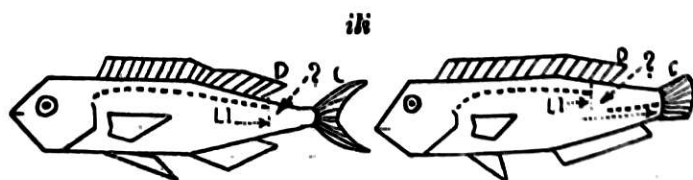
ANTHIAS SACER BLOCH. — **matulić barjaktar** (batoglavac ili plosac); »kirnjica« crvena barjaktarka (ili batoglavka, ili plosanka).

BOJA gore: crvena, s nešto smeđaste primjese; **postrance:** ružičastopozlaćena, ima 3 žute pruge na svakom licu; **dolje:** blijedoružičastosrebrnkasta. — DUŽINA: do 25 cm.

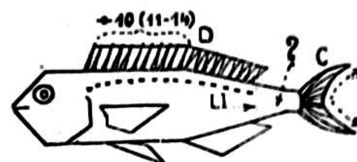
650 (649). Trbušne peraje *VV* su kraće, negoli je razmak između njihova korijena i prednjega vrška zatvorene gubice. Donji krak repne peraje *C* nije znatno ili nije uopće duži od gornjega.



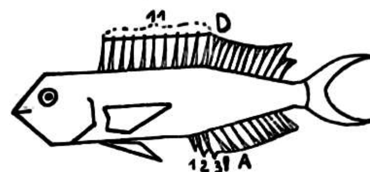
651 (656). Bočna staza *Ll* sasvim se prekida pod stražnjim dijelom osnovke leđne peraje *D* pa tu ili sasvim prestaje i ne dopire uopće do repne peraje *C* ili počinje iznova, ali znatno niže, i to bez ikakve veze i prijelaza s prednjim dijelom, pa tek na taj način dopire do repne peraje *C*. (OPREZ! Treba paziti, da bočna staza *Ll* nije umjetno prekinuta otpadanjem koje njene ljuske.)



652 (655). Bočna staza *Ll* prekida se i prestaje sasvim pod stražnjim dijelom osnovke leđne peraje *D*, ne nastavlja se više i ne dopire nikako do repne peraje *C*. Repna peraja *C* straga je jako usječena, dvokraka. Prednji dio leđne peraje *D* sadrži više od 10 (t. j. 11 do 14) tvrdih bodljica, iza kojih slijede mekane šipčice.

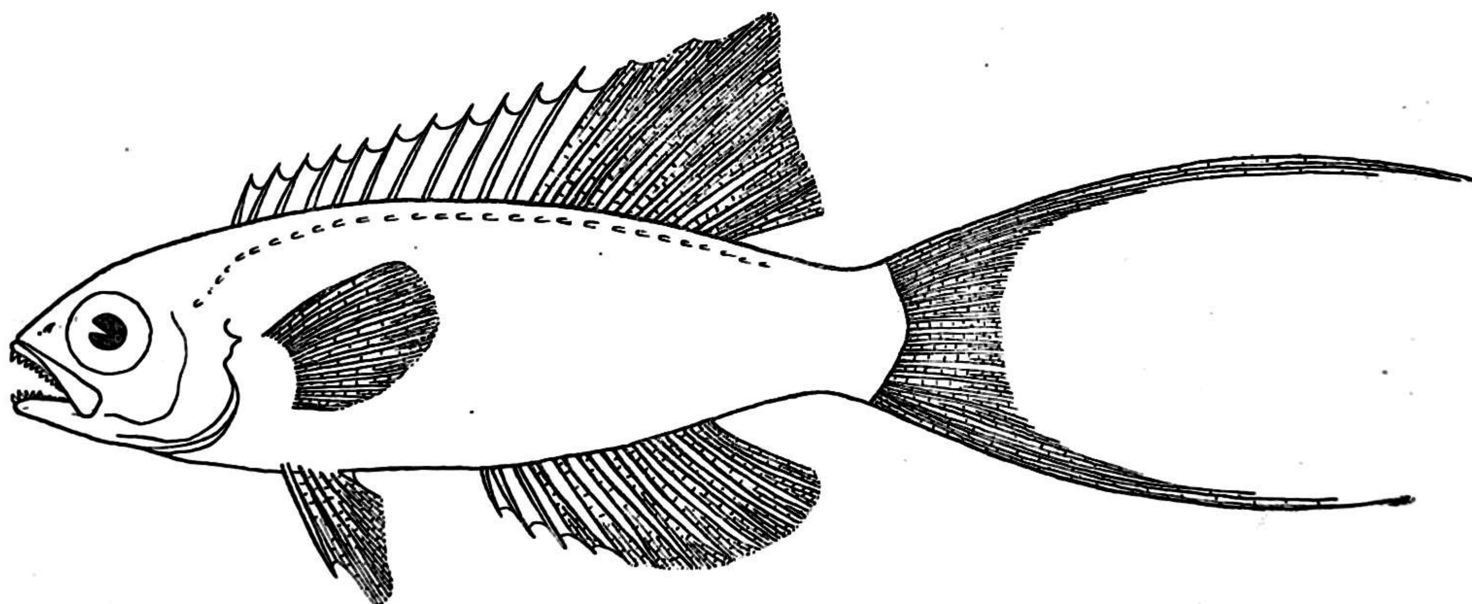


653 (654). Podrepna peraja *A* počinje sa 3 bodljice, a leđna *D* sa 11 bodljica, iza kojih onda slijede mekane šipčice. (Stražnji obod skržnog predzaklopca nije nazubljen. Tijelo je uglavnom vretenasto, t. j. nije postrance jako spljošteno.)

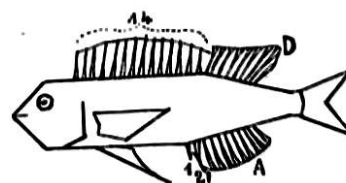


CALLANTHIAS PELORITANUS GTHR.— **matulić šiljoglavac** (ili **vretenac**); **»kirnjica« crvena šiljoglavka** (ili **vretenka**).

BOJA gore: crvena; postrance: ružičasta s prijelazom u zlatkastu; dolje: prelazi u srebrnkastu. — DUŽINA: do 27 cm.

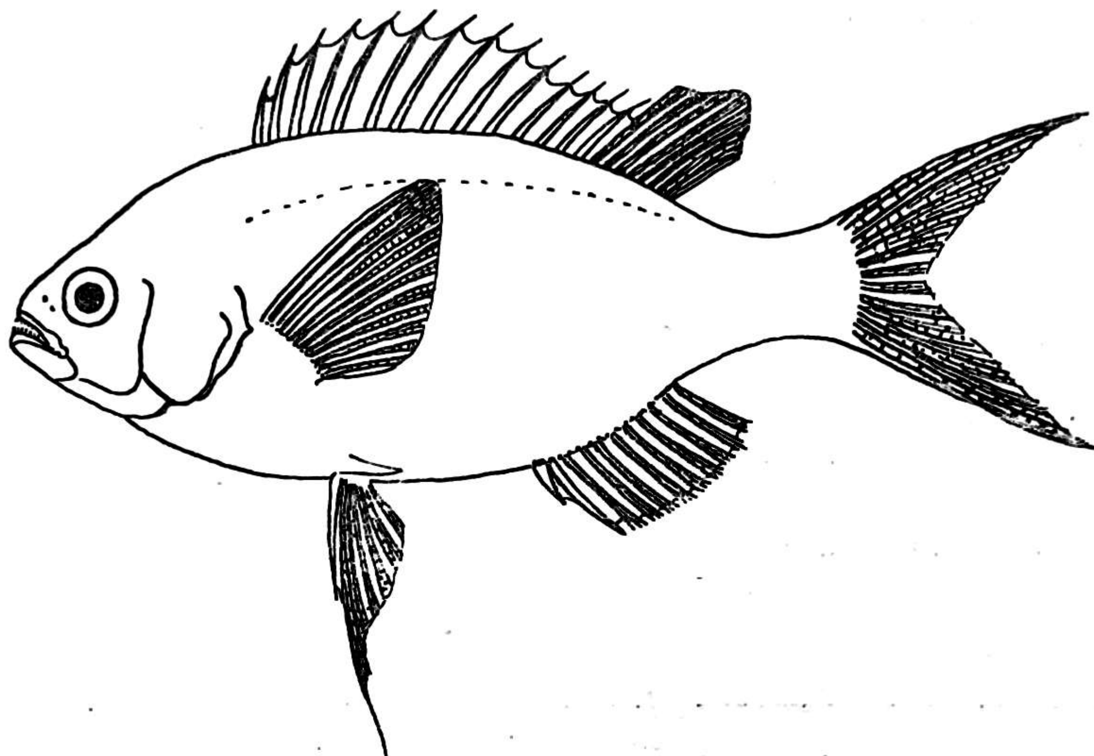


654 (653). Podrepna peraja *A* počinje sa 2 bodljice, a leđna *D* sa 14 bodljica, iza kojih onda slijede mekane šipčice.

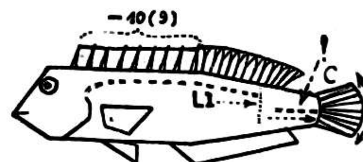


HELIASES CHROMIS GTHR. — **crnelj; crnjak; crneć; crnjul;** (**indijanac**).

BOJA gore: tamnokestenjasta, mrka; postrance: ima zlatkaste odsjeve i 5 do 8 tamnih uzdužnih pruga (srebrnkastih kod mladih); dolje: prelazi u srebrnkastu, osobito po gubici, vratu i prsima. — DUŽINA: do 12 cm.

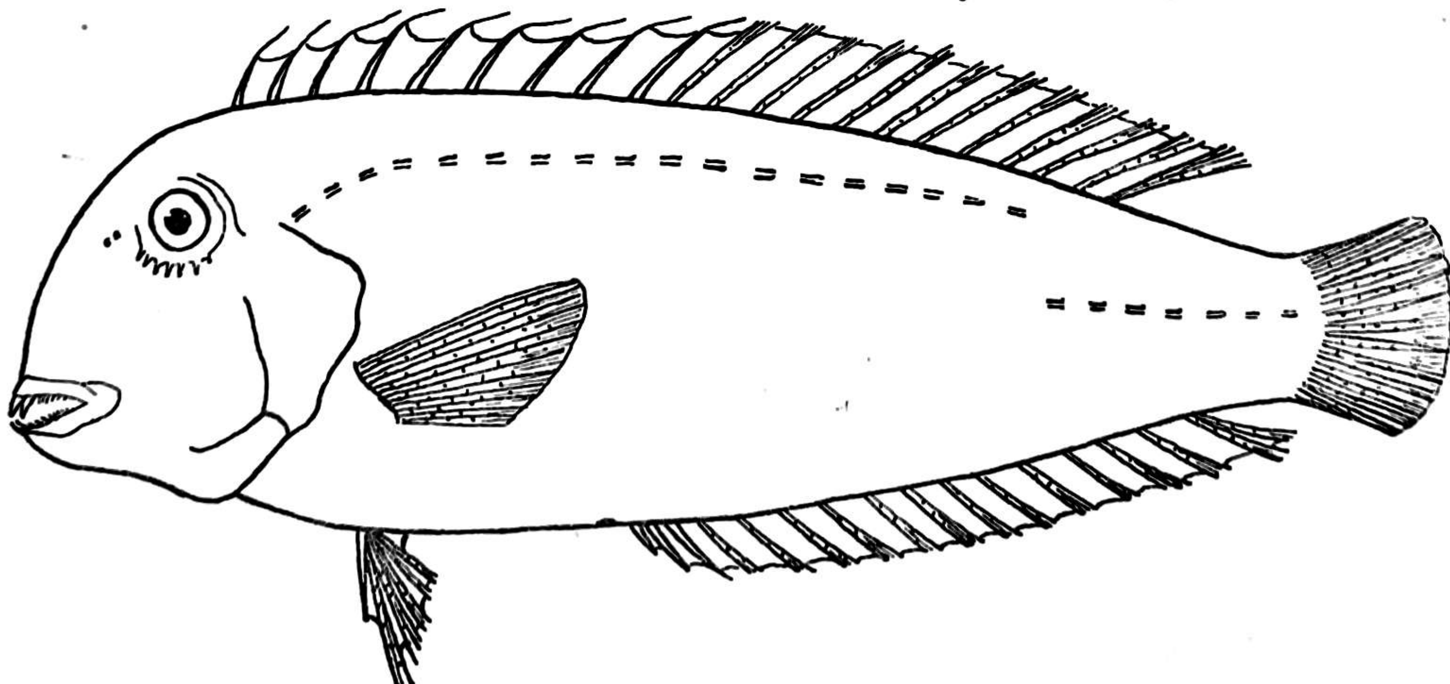


655 (652). Bočna staza *Ll,* nakon potpuna prekida pod stražnjim dijelom osnovke leđne peraje *D,* iznova počinje potpuno nezavisno, i to znatno niže pa na taj način ipak dopire do repne peraje *C.* Repna peraja *C* ne samo što straga nije usječena, nego joj je stražnji obod čak ponešto i izbočen, t. j. lepezasto zaobljen. Prednji dio leđne peraje *D* sadrži manje od 10 (t. j. 9) bodljica, iza kojih slijede mekane šipčice.

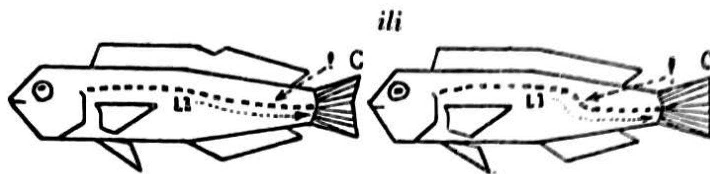


XYRICHTHYS NOVACULA CUV. — **šarko crveni.**

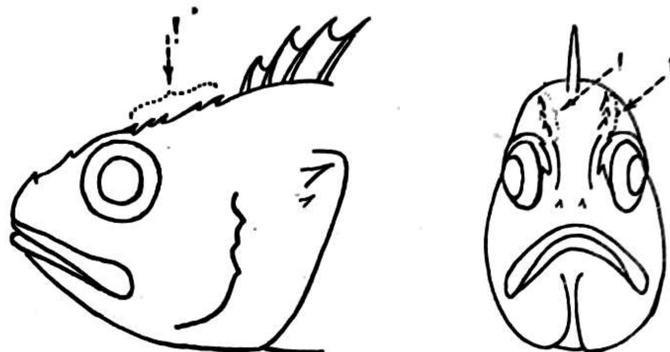
BOJA: crvenkasta do ružičasta, na svakoj je ljusci uspravna modra pružica, na licima dugačke, uspravne modre pruge, a na svakom boku trbuha srebrnkasta mrlja. — DUŽINA: do 30 cm.



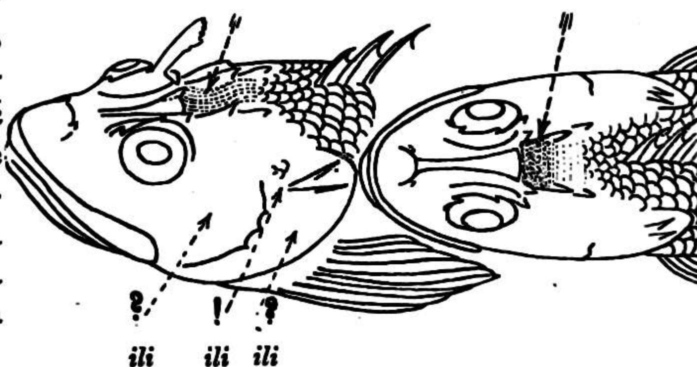
656 (651). Bočna staza *Ll* p r u ž a s e b e z p r e k i d a sve do repne peraje *C*. (OPREZ! Treba paziti, da nije negdje otpala koja ljuska), iako se može pod stražnjim dijelom osnovke leđne peraje *D* u valu spuštati ili čak i lomiti poput stepenice.



657 (666). Duž čeonog tjemena, neposredno iza svakoga nadočnog svoda, s l i j e d i po jedan niz natrag okrenutih bodljâ.



658 (663). Posred čela, odnosno tjemena iza nadočnih svodova, a između spomenutog dvoreda bodljâ i s t i č e s e o v e ć a, d u b o k a, p o p r i j e k o p o l o ž e n a u l e k n i n a, potpuno gola, b e z l j u s a k a; ona počinje već iznad stražnjega očnog oboda, a sprijeda je strmim usponom istaknuto odijeljena od međuočnog žlijeba. Na škržnom zaklopcu i na škržnom predzaklopcu i l i u o p ć e n e m a l j u s a k a, i l i s e n a đ e t e k p o k o j a l j u s k a. (OPREZ! Ubod bodljâ veoma je bolan.)

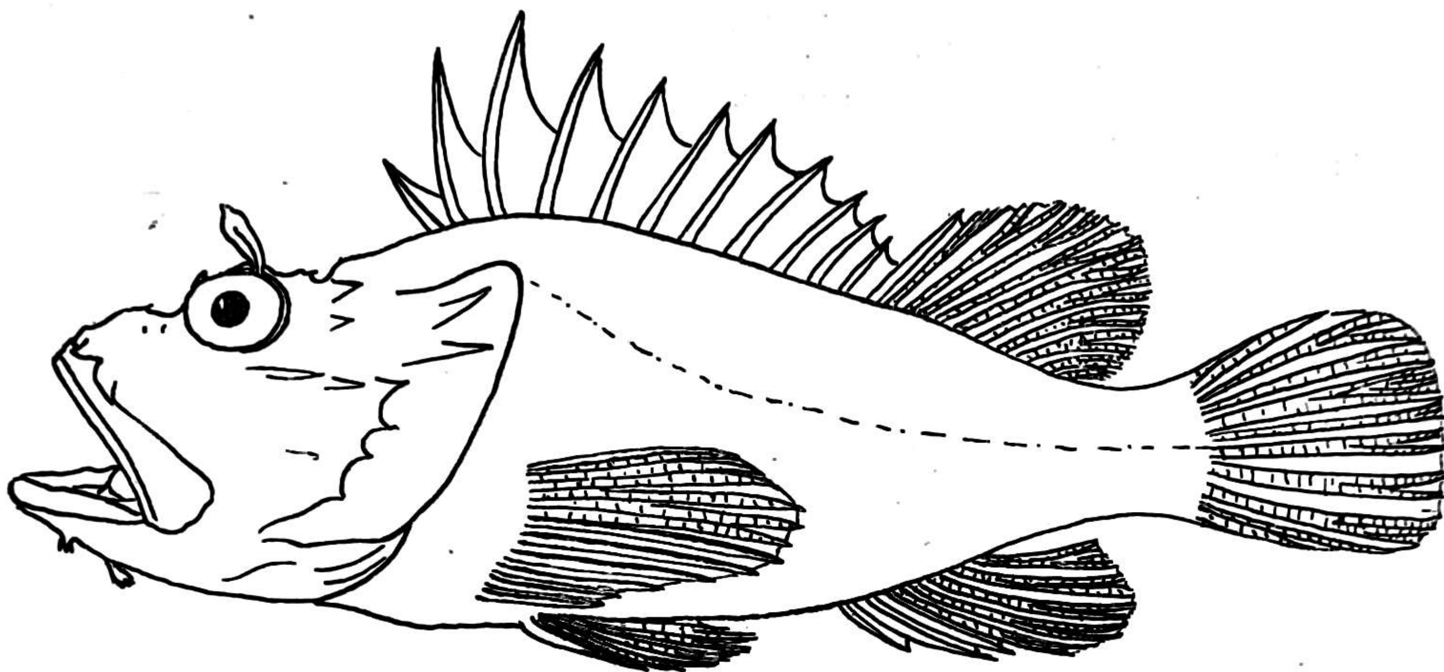


659 (660). Ispod donje čeljusti d a d e s e opreznim struganjem p r o n a ć i pokoji kožni privjesak.



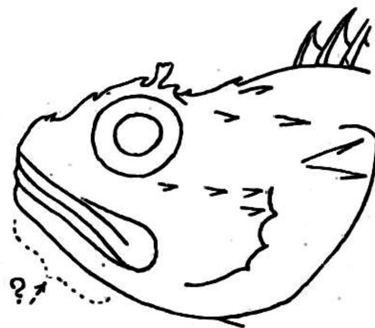
SCORPAENA SCROFA L. — **bodeljka** (crvena); **bodeč crveni**; **»škrpina«**; **»škrpoč« crveni.**

BOJA: ružičastocrvenkasta do crvena, smeđe izmramorana i izmrljana. — DUŽINA: do 50 cm.

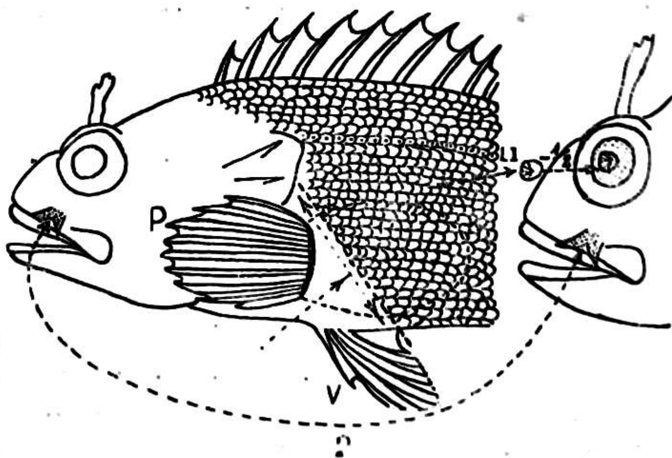


(Original)

660 (659). Ispod donje čeljusti n e d a d e s e p r o n a ć i ni jedan kožni privjesak.

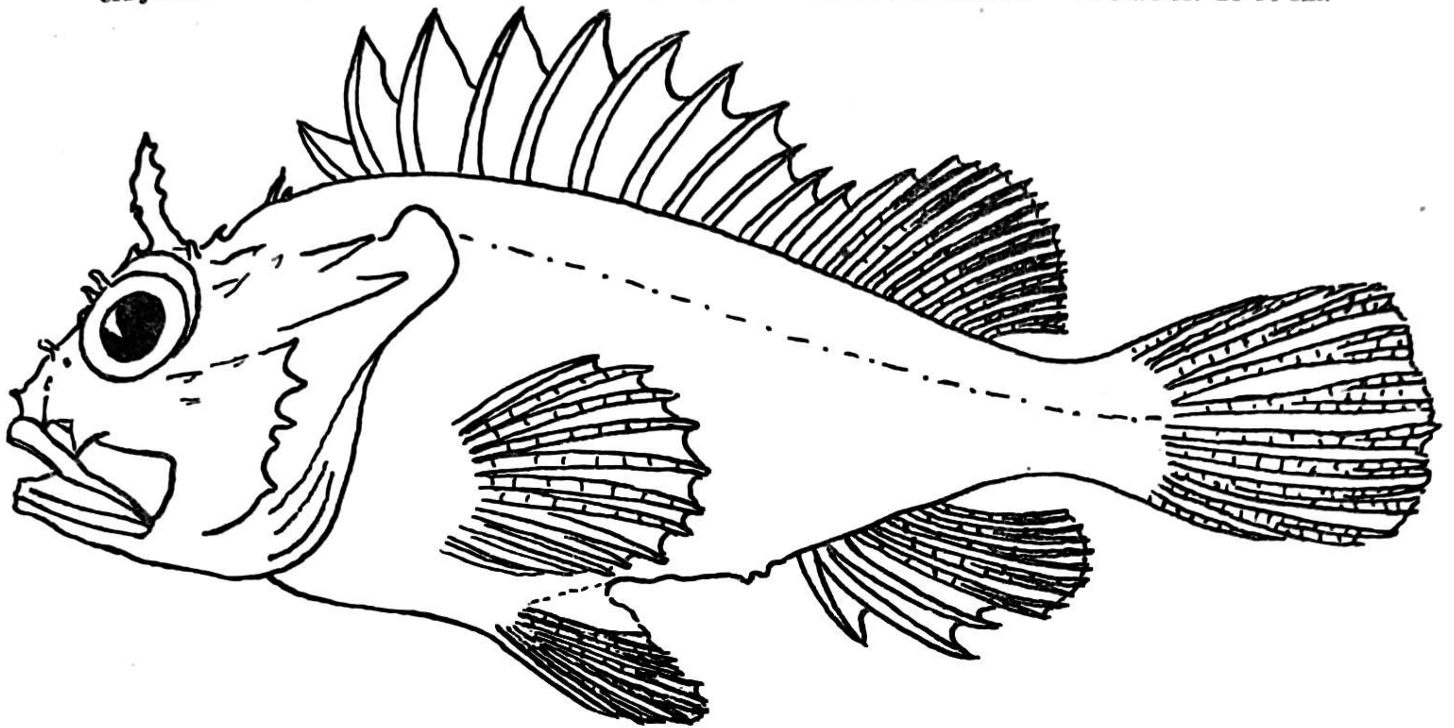


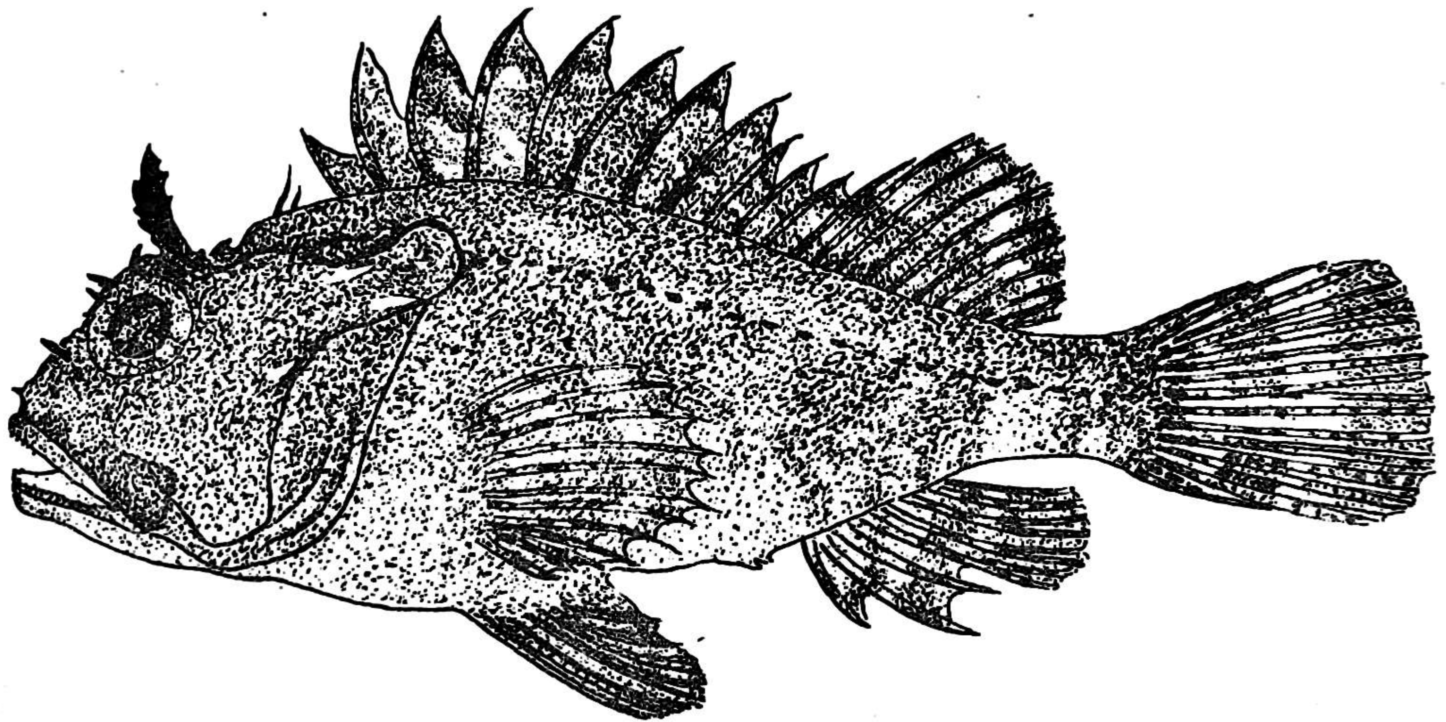
661 (662). U trokutu, što ga zatvaraju korijen naprijed previnute prsne peraje *P*, korijen trbušne peraje *V* na istoj strani tijela i spojnica od gornjeg ugla korijena prsne peraje *P* do stražnjega opnastog završetka korijena trbušne peraje *V*, n e m a l j u s a k a, jer one odmah uz tu spojnicu i gotovo uporedo s njome prestaju naglo sve u jednome pravcu. *Kod primjeraka d u ž i h o d 10 c m:* na slobodnoj gibljivoj koštici, koja se nalazi na najužem mjestu između oka i gornje usne, dadu se čeprkanjem pronaći s a m o d v i j e bodljice okrenute prema usni: jedna upravljena koso naprijed, a druga koso natrag. Veličina najvećih ljusaka uzetih između vodoravno natrag položene prsne peraje *P* i bočne staze *Ll* pokriva m a n j e o d p o l o v i n e površine očne zjenice.



SCORPAENA PORCUS L. — **bodeč** (crni); bodeljka crna; b. mrka; »škrpun«; »škrpoč« crni.

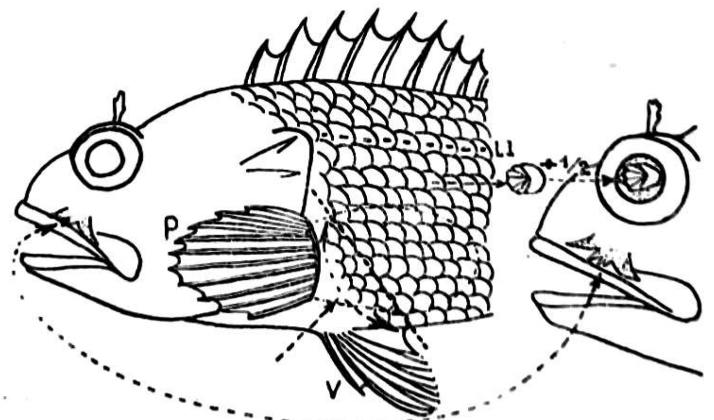
BOJA gore i postrance: sivo- ili tamnosmeđa, rijetko kada crvenkasta, tamnije izmramorana i crnjkasto izmrljana; dolje: ponešto svjetlija, a donekle i ružičasta. — DUŽINA: do 30 cm.





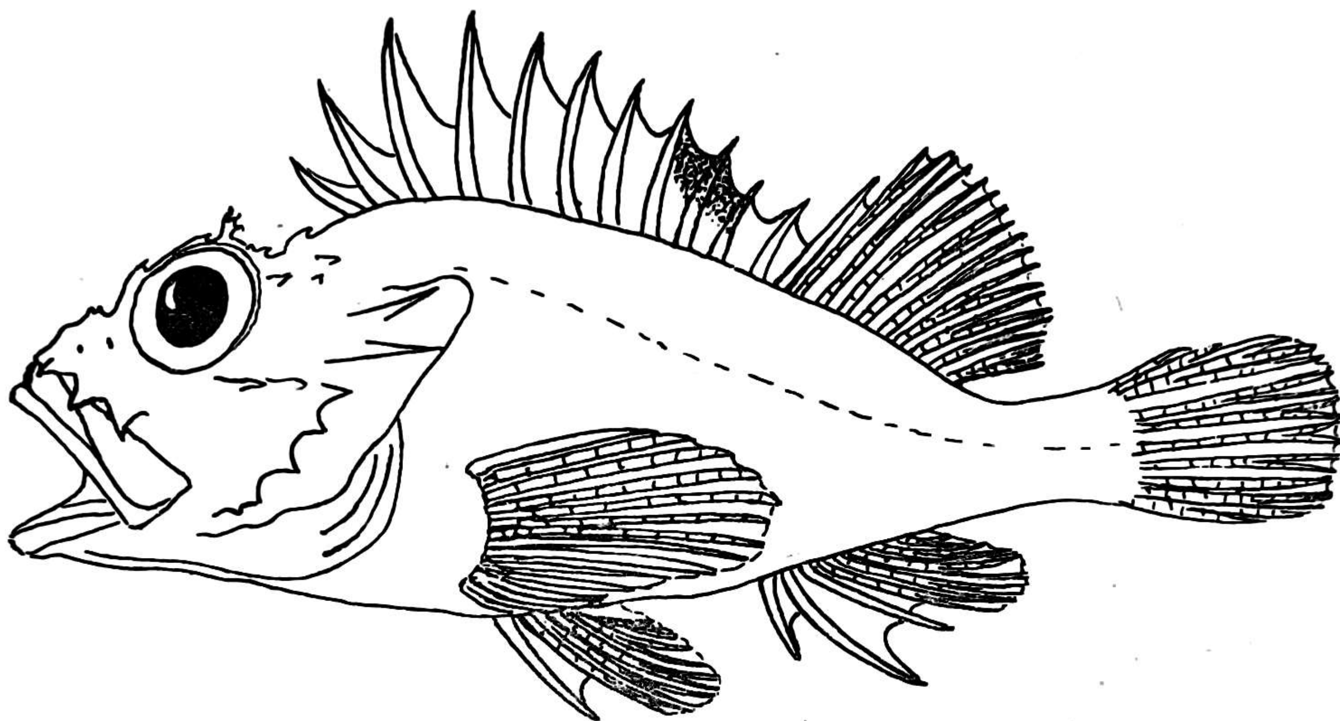
(Originali, dolje isti primjerak sa šarama)

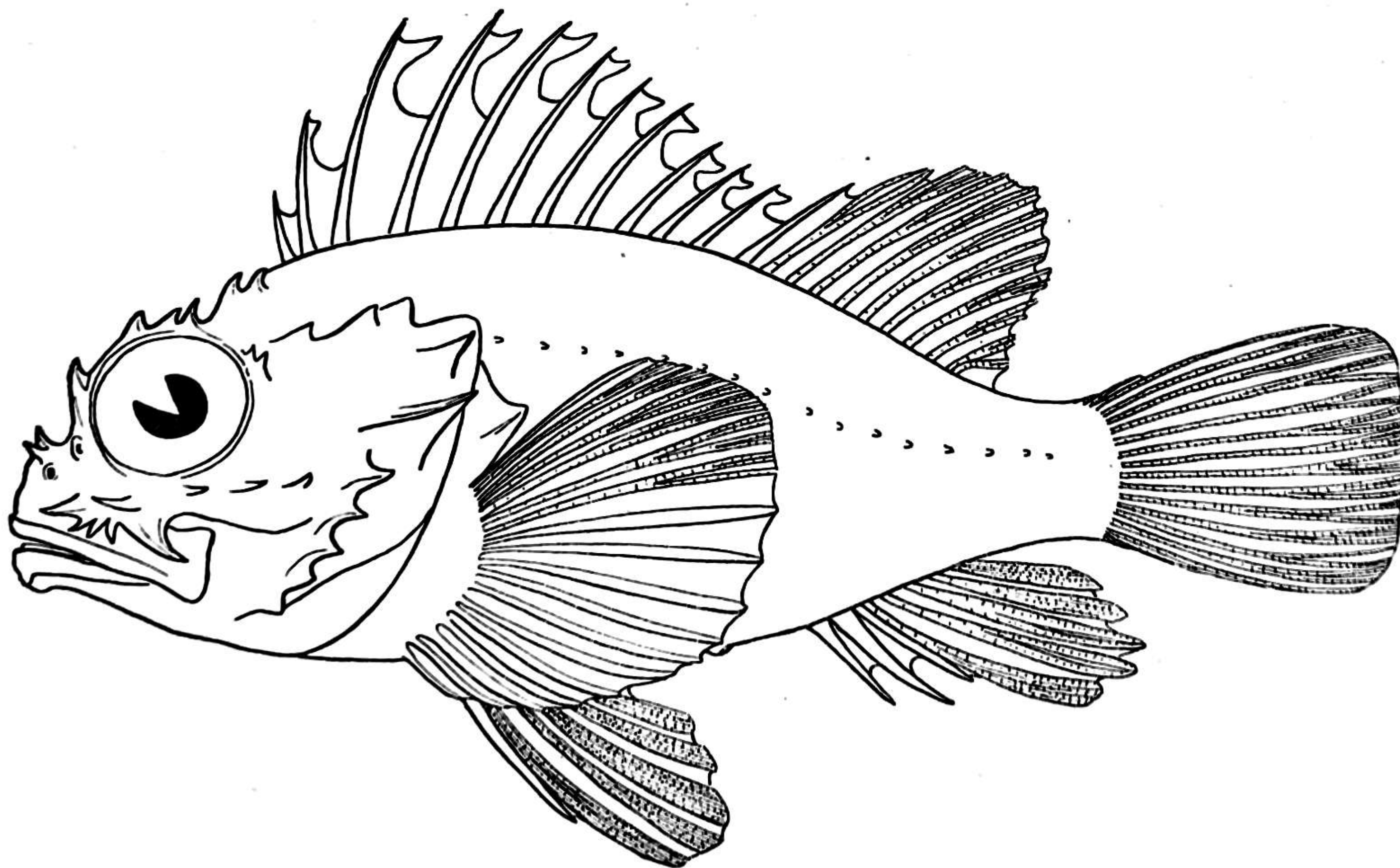
662 (661). U opisanom trokutu ima ljusaka, jer one odstraga prelaze spomenutu spojnicu, zalaze u sam trokut i ne svršavaju nikako sve u jednome pravcu. *Kod primjeraka dužih od 10 cm:* na opisanoj nadusnoj koštici dadu se čeprkanjem pronaći barem tri bodljice, i to dvije okrenute koso naprijed, a jedna koso natrag. Veličina najvećih ljusaka uzetih između vodoravno natrag položene prsne peraje *P* i bočne staze *Ll* pokriva više od polovine površine zjenice.



SCORPAENA USTULATA LOWE — bodečić crveni; bodeljčica (crvena); jauk; »škrpinica« (crvena).

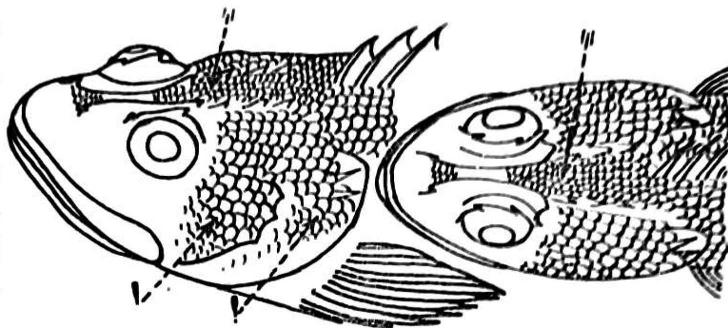
BOJA: sivkastoružičasta do crvenkasta i crvena, smeđe izmramorana ili i s velikim žutim područjima i ponekom crnjkastom mrljicom. — **DUŽINA:** do 20 cm.



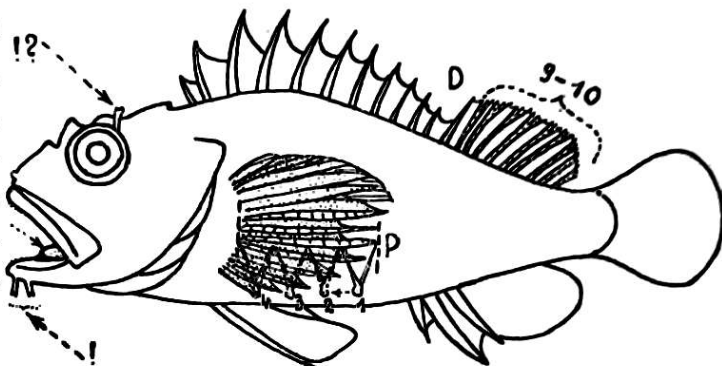


Gore nedorasli iz Jadrana (original), dolje odrasli iz Alantika

663 (658). Posred čela, odnosno tjemena, iza nadočnih svodova, a između spomenutog dvoreda bodljâ n e m a o p i s a n e p o p r e č n e u l e k n i n e, nego je taj prostor uglavnom ravan ili čak nešto izbočen i l j u s k a v, a sprijeda neprimjetno, bez strmoga uspona prelazi u međuočni žlijeb. Škržni zaklopac i škržni predzaklopac i z r a z i t o s u l j u s k a v i.

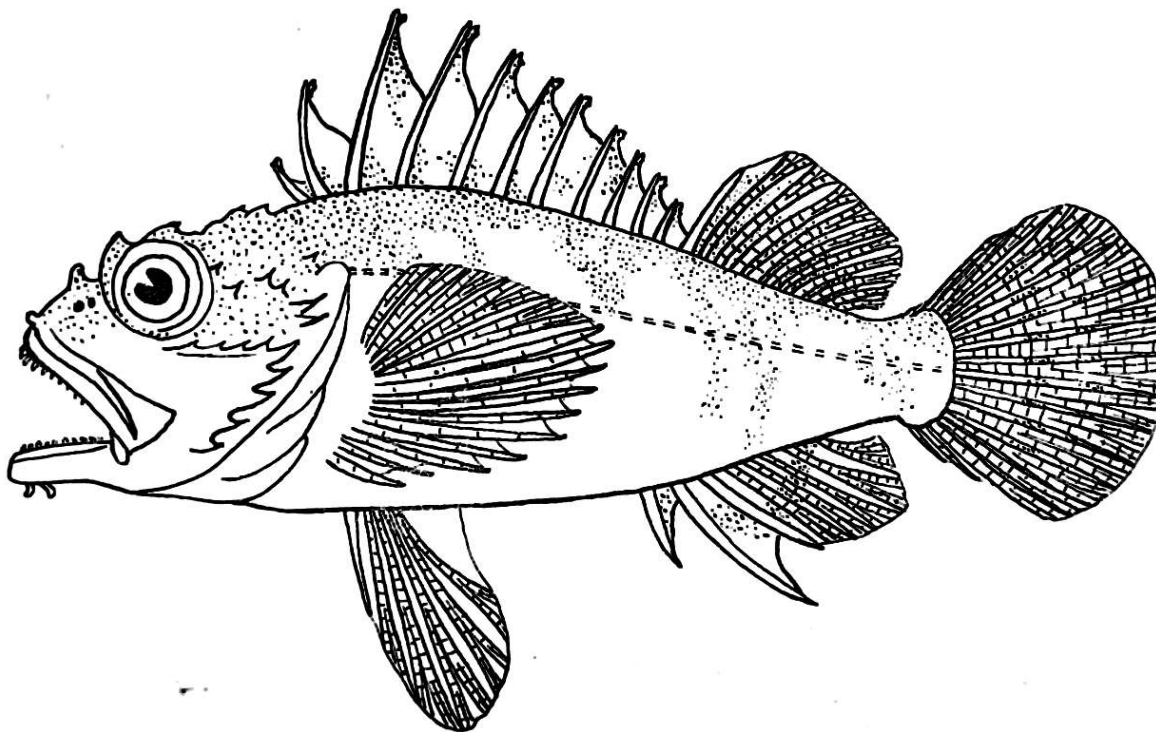


664 (665). U stražnjem dijelu leđne peraje *D* i m a 9 d o 10 m e k a n i h š i p č i c a. Ispod donje čeljusti, a katkad i nad okom, d a d u s e p r o n a ć i k o ž n e p e r j a n i c e. S a v j e jezik sve do svoga vrška prirastao za podlogu. Donjim šipčicama prsnih peraja *PP* vire slobodno od spojne opne tek njihove završne č e t v r t i n e.

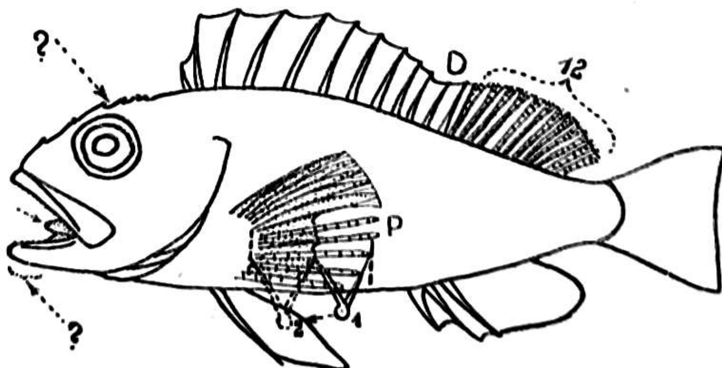


SEBASTES MADERENSIS LOWE — bodečnjak mali.

BOJA: crvenkastosmeđa, sa 4 do 5 nepravilnih, uspravnih smeđih pojasa. — **DUŽINA:** do 13 cm.

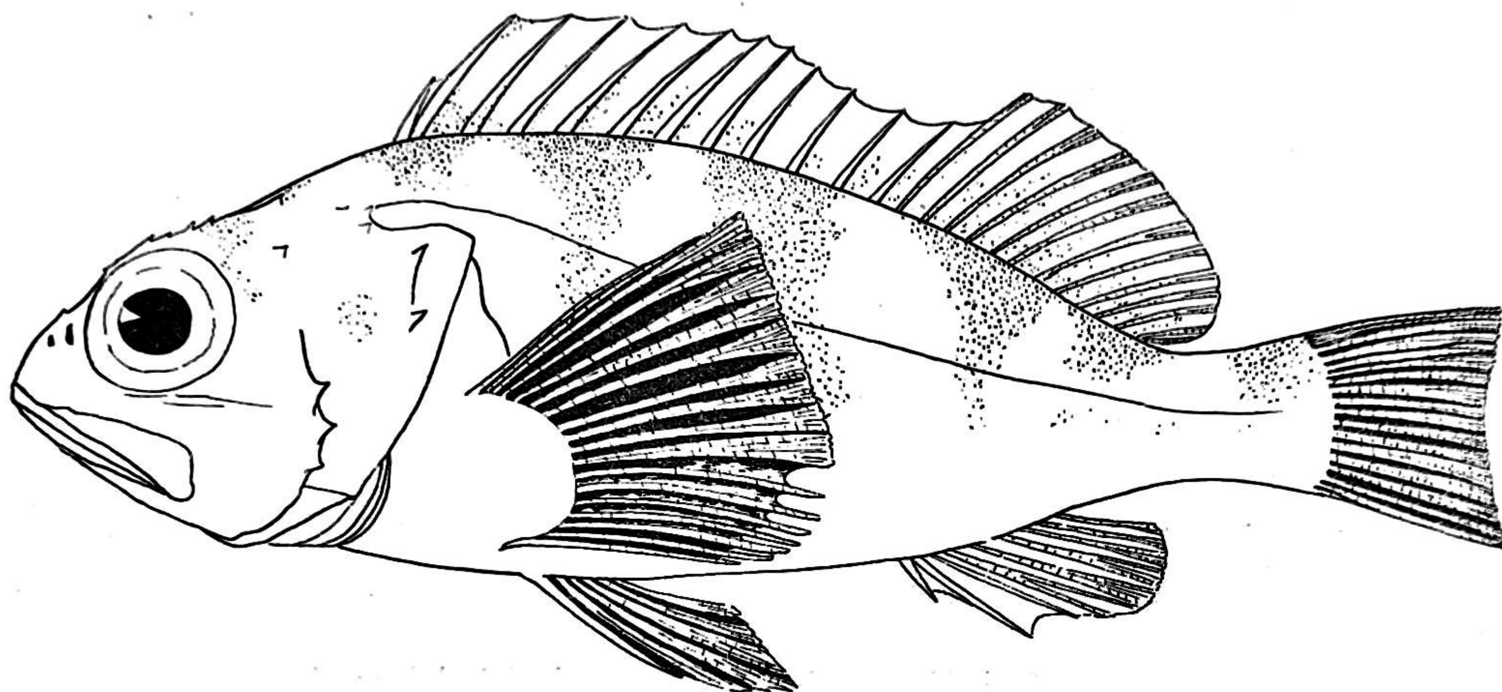


665 (664). U stražnjem dijelu leđne peraje *D* i m a 12 mekanih šipčica. Ni ispod donje čeljusti ni nad okom n e d a d u s e p r o n a ć i k o ž n e p e r j a n i c e. Sam vršak jezika n i j e prirastao za podlogu, nego je slobodan. Šipčicama prsnih peraja *PP* vire slobodno čitave njihove završne p o l o v i n e.

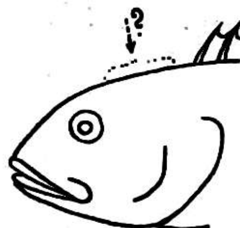


SEBASTES DACTYLOPTERUS GTHR. — bodečnjak veliki.

BOJA: ružičastocrvena, često sa širokim, uspravnim smeđim pojasima ili mrljama. — **DUŽINA**: do 30 cm.

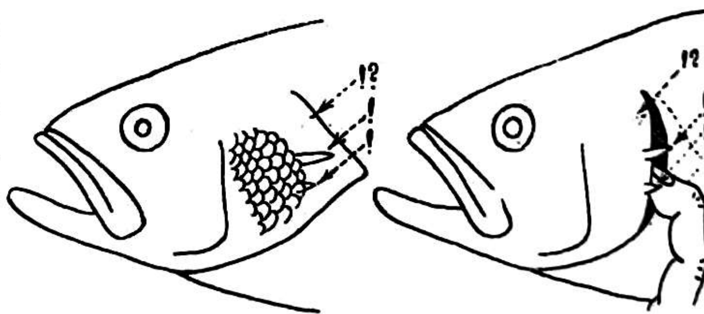


666 (657). Duž čeonog tjemena, iza nadočnih svodova, n e s l i j e d e nikakve bodlje.

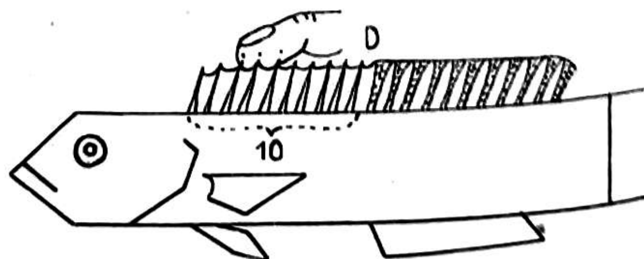




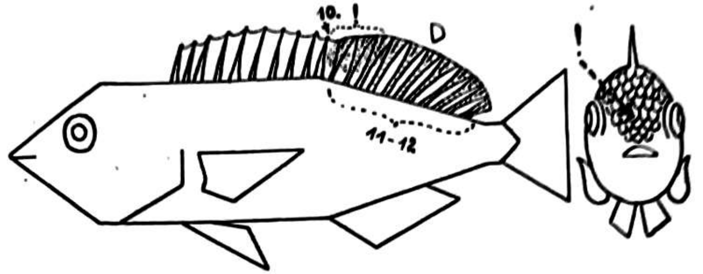
667 (680). U stražnjem gornjem uglu škržnog zaklopca, koji najviše natrag seže, već na prvi pogled ili barem opreznim čeprkanjem odnosno savijanjem stražnjega oboda škržnog zaklopca unutra u škržni otvor d a d e s e n e s u m n j i v o p r o n a ć i, k a k o s t r š i n a t r a g j e d n a b o d l j a, katkad i otupjela na samom svom vršku, a malo pod njom, katkad u ljuskavome dijelu škržnog zaklopca, j o š j e d n a k r a ć a b o d l j a. (OPREZ! Treba paziti, da se kod mladih ne polome i ne previde!) Kod nekih vrsta dade se dapače pronaći još jedna bodlja iznad prve, i ona također kraća od nje.



668 (673). U prednjem dijelu leđne peraje *D* n e m a v i š e o d 10 o š t r i h, n e č l a n k o v i t i h š i p č i c a, koje bodu.

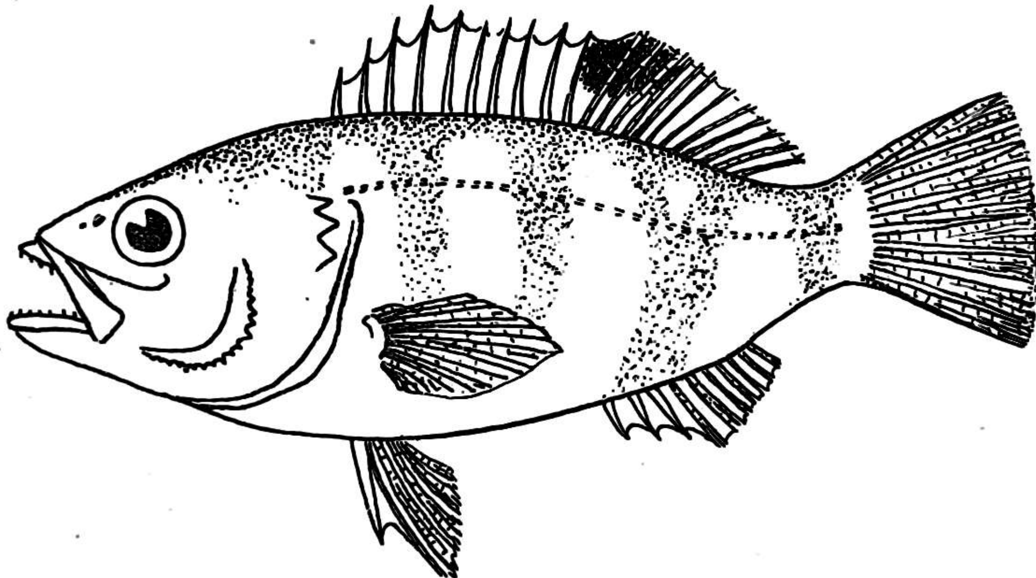


669 (670). Ili kod razapete leđne peraje *D* na prijelazu između njena prednjega, tvrdog, bodljikavog i stražnjega, mekanog dijela postoji crna, jasna pjega, koja prednjim obodom nedvojbeno dodiruje zadnju od niza oštrih šipčica leđne peraje *D*, ili se — kod primjeraka iznad 5 cm dužine — može uočiti izravno ili struganjem, i to prostim okom ili povećalom, da je međuočni prostor, koji treba prethodno krpom posušiti, ispunjen ljuščicama. Leđna peraja *D*, nakon 10 tvrdih, oštrih šipčica, sadrži manje od 13, t. j. 11 do 12 mekanih, člankovitih šipčica, od kojih se posljednja može rašljati već iz korijena kao da je dvostruka.

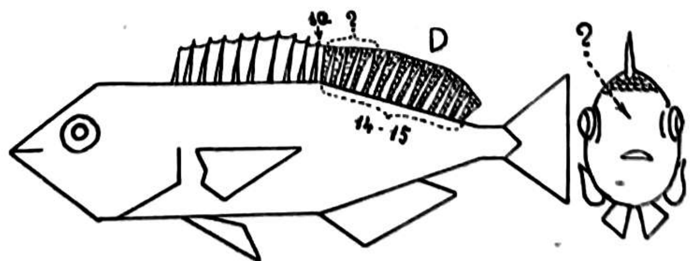


PARACENTROPRISTIS HEPATUS KLUNZ. — **vučić; mišac; (pave; »čučin« oćak).**

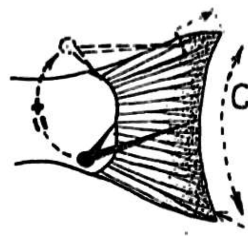
BOJA gore i postrance: narančasto- do crvenkastosiva ili smeđasta, ima 4 do 5 tamnijih širokih, uspravnih pruga; dolje: znatno blijeđa. — DUŽINA: do 12 cm (— 13,5 cm).



670 (669). Na spomenutome mjestu leđne peraje *D* nema opisane crne pjege, koja bi svojim prednjim obodom dopirala do zadnje od niza perajinih oštrih šipčica, niti se — kod primjeraka iznad 5 cm dužine — dadu uočiti u međuočnome prostoru ljuščice, jer je on potpuno go. Leđna peraja *D* sadrži više od 13, t. j. 14 do 15 mekanih šipčica, od kojih se posljednja može rašljati već iz korijena kao da je dvostruka.



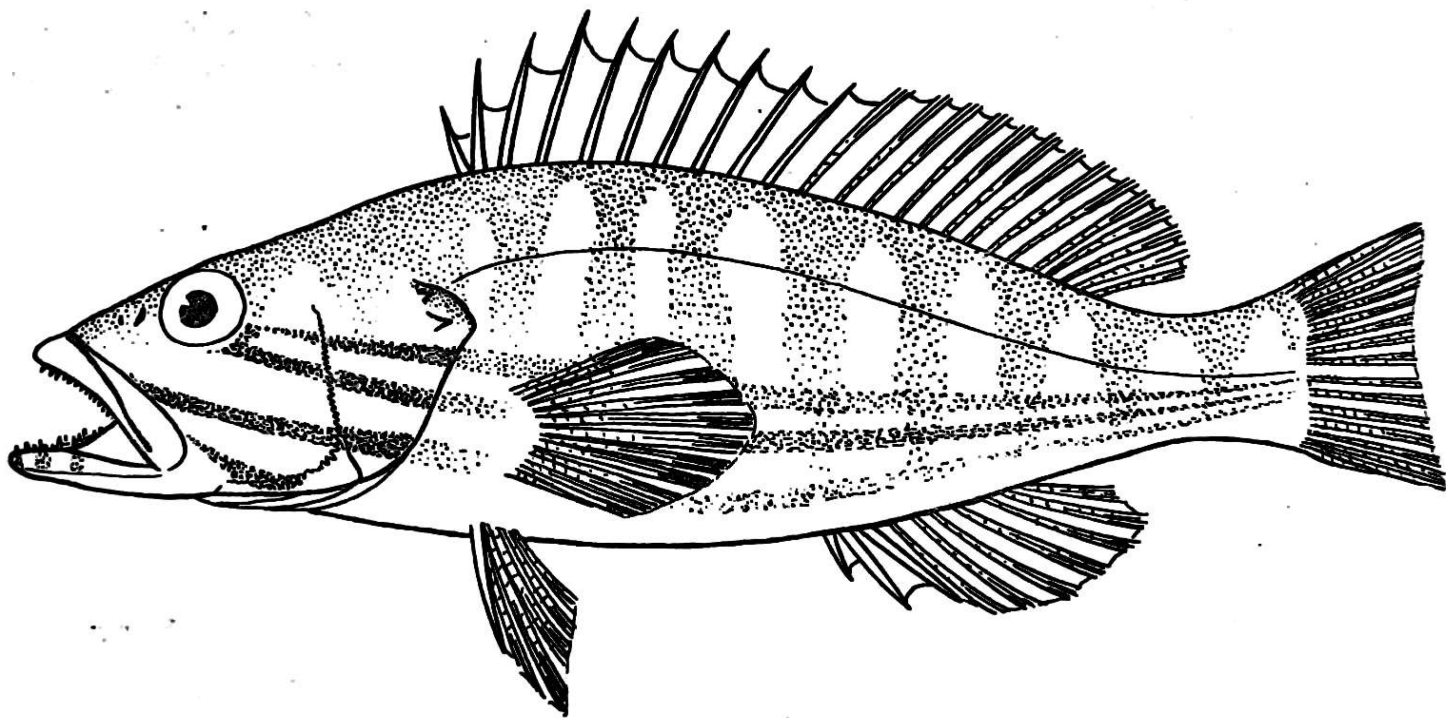
671 (672). Repna peraja *C* na svome stražnjem obodu očito je tamnija nego u svome prednjem dijelu, a kad je umjereno raširimo, vidimo nesumnjivo, da joj je stražnji obod u sredini malko polumjesečasto uleknut, odnosno da su joj stražnji uglovi nešto rogato zašiljeni, jer su joj šipčice gornjega i donjeg ugla unatrag očito duže izvučene nego središnje.



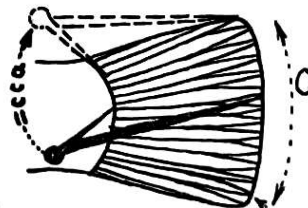
Obod je tamniji

SERRANUS CABRILLA CUV. — **kanjac; kanj; zubuša.**

BOJA: sivožućkasta do sivocrvenkasta; dolje: blijeđa; gore i postrance: ima nekih 7 do 8 uspravnih smeđastih pojasa, zatim niže 3 vodoravne žućkaste pruge i 3 slične narančaste do blijedoljubičaste na svakom licu. — DUŽINA: do 30 cm.



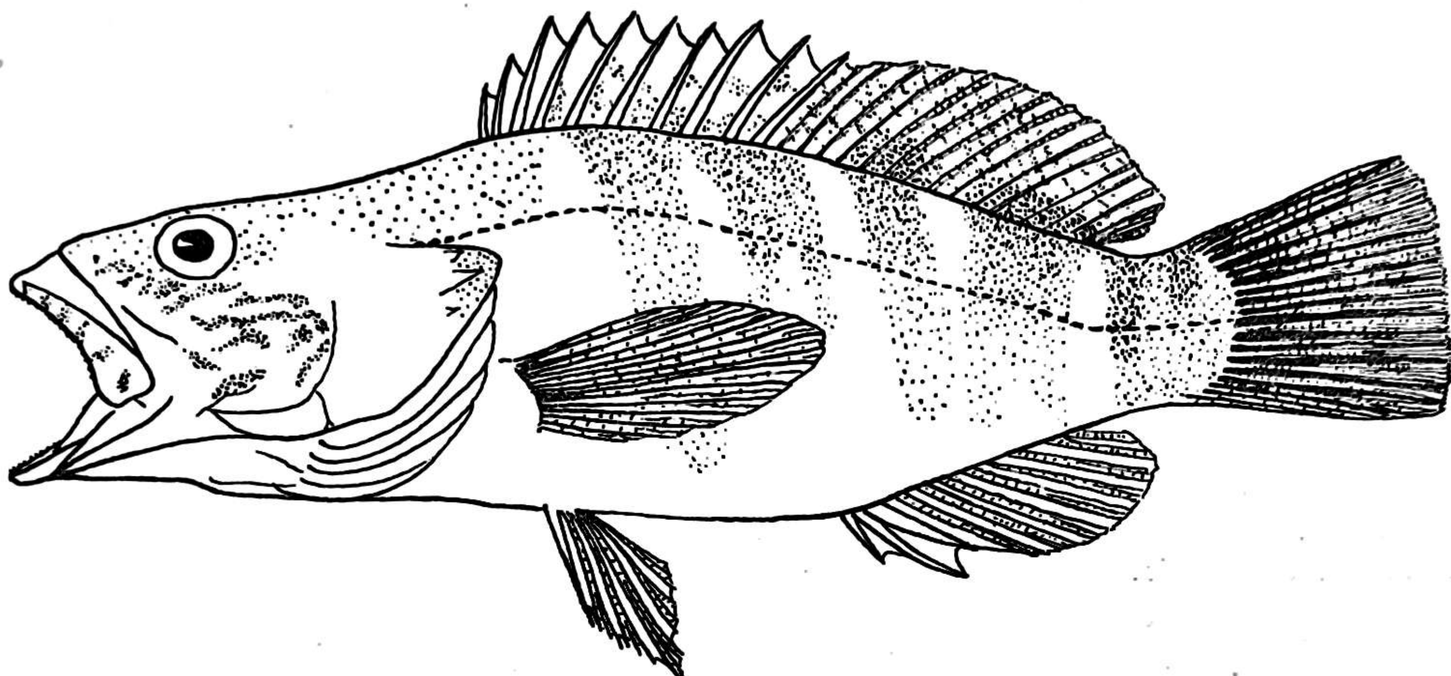
672 (671). Repna peraja *C* na svome stražnjem obodu nije tamnija nego u svome prednjem dijelu, a kad je umjereno raširimo, vidimo, da joj stražnji obod nije u sredini nimalo uleknut, odnosno stražnji uglovi nisu nimalo rogato zašiljeni, jer joj šipčice gornjega i donjeg ugla nisu unatrag očito duže izvučene nego središnje.



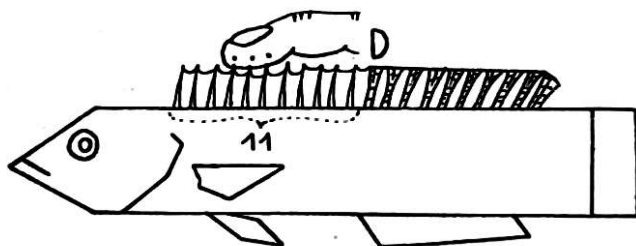
Obod nije tamniji

SERRANUS SCRIBA CUV. — **vukovac;** šarac; šarulja; burača; »pirak«; »pirka«.

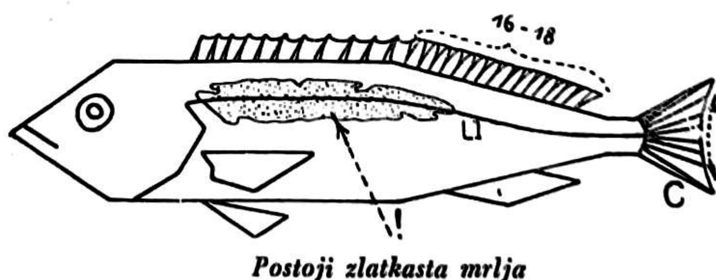
BOJA g o r e i p o s t r a n c e: modrikastožućkasta do crvenkastosmeđasta ili i drukčija, ima 5 do 7 smeđocrnjkastih, uglavnom uspravnih pojasa, između kojih su neki međuprostori ljubičasti; na glavi su nepravilno uvijene, hijeroglifima slične, srebrnkastomodrikastocrnjkaste šare na smeđocrvenkastoj podlozi; d o l j e: bjelkastosivkasta i ljubičasta. — DUŽINA: do 24 cm.



673 (668). U prednjem dijelu leđne peraje *D* i m a 11 o š t r i h, n e č l a n k o v i t i h šipčica, koje bodu.



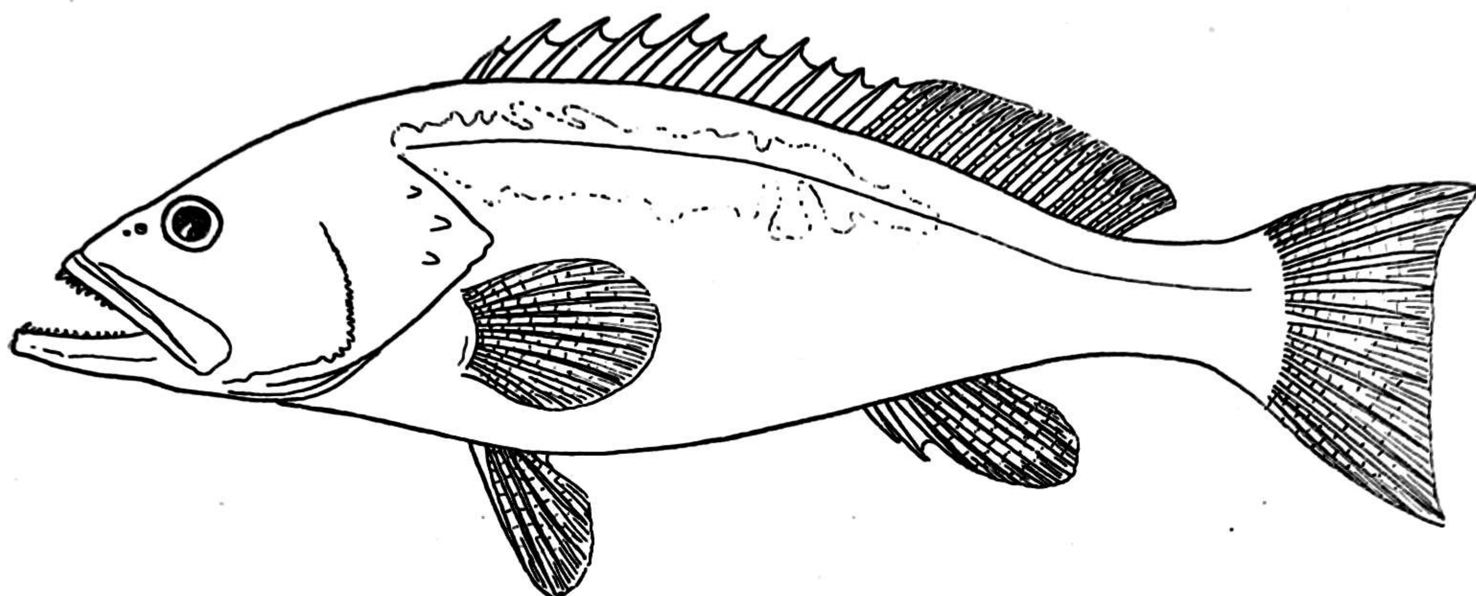
674 (675). Duž svakoga boka i s t i č e s e dugačka zlatkasta mrlja, koja u sebi uklapa prednju polovinu bočne staze *Ll*. U tom slučaju, kad repnu peraju *C* umjereno raširimo, vidimo, da joj je stražnji obod izrazito mjesečasto usječen. U leđnoj peraji *D* ima tada nakon 11 tvrdih i oštrih još barem 16 mekanih šipčica, od kojih je zadnja već iz korijena dvokraka.



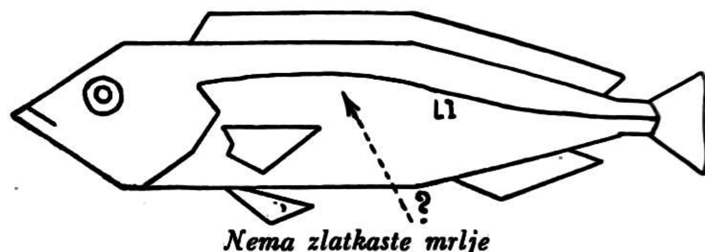
Postoji zlatkasta mrlja

CERNA CHRYSOTAENIA DODERL. — **kraja (»kirnja«) zlatica; k. zlatoboka.**

BOJA: jednolično smeđa; p o s t r a n c e: je velika, uzdužna zlatkasta mrlja; d o l j e: nešto svjetlija. — DUŽINA: do 73 cm.



675 (674). Duž boka s e n e i s t i č e opisana zlatkasta mrlja.

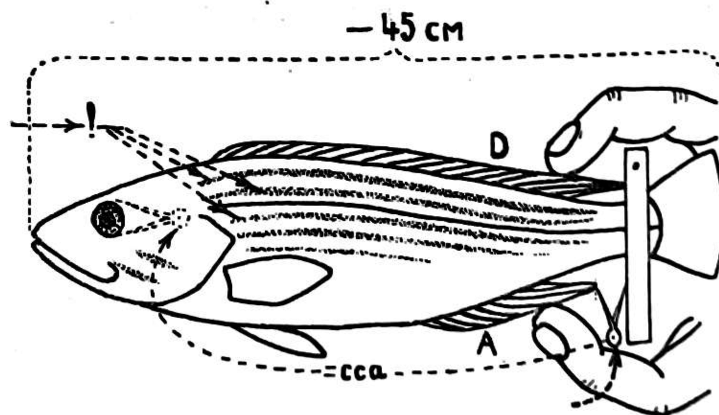


Nema zlatkaste mrlje

676 (677). Najveća moguća tjelesna dužina od vrška gubice do vrška repa ne prelazi 45 cm; stoga, ako je dužina veća, treba prijeći odmah na br. 678, a ako je manja, nastaviti čitanjem ove dijagnoze:

Kod primjeraka d o 15 cm d u ž i n e treba se služiti ovom dijagnozom: Duž svakoga boka, osobito na leđnoj strani, m o ž e m o u o č i t i 4 do 5 uglavnom vodoravnih tamnih pruga.

Kod primjeraka d u ž i h o d 15 cm treba se služiti ovom dijagnozom: Kad se leđna *D* i podrepna peraja *A* polegnu natrag, leđna peraja *D* s e ž e u n a t r a g d a l j e o d p o d r e p n e *A* po prilici za čitavu visinu očne duplje. (OPREZ! 1. Kod toga treba držati repni dio tijela potpuno ravno, tako da mu završni dio bočne staze *Ll* leži vodoravno. 2. Preporuča se prisloniti na završetak leđne peraje *D* redalicu, nož ili sl. u položaju okomitom na uzdužnu os ribe i uvjeriti se na taj način, da li je leđna peraja *D* za toliko duža od podrepne *A*.)



CERNA ALEXANDRINA DODERL. — **kraja** (»**kirnja**«) **dugulja; k. oštrulja; k. prugavica.**

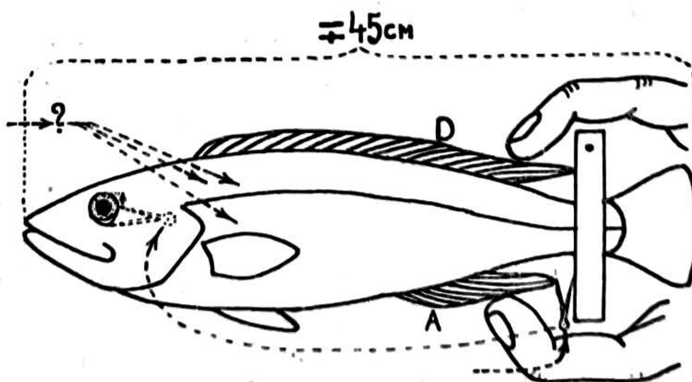
BOJA: smeđa do smeđoljubičasta, sa 4 do 5 tamnijihh uzdužnih pruga, koje su jače izražene kod mladih; d o l j e: svjetlija. — DUŽINA do 40 cm.

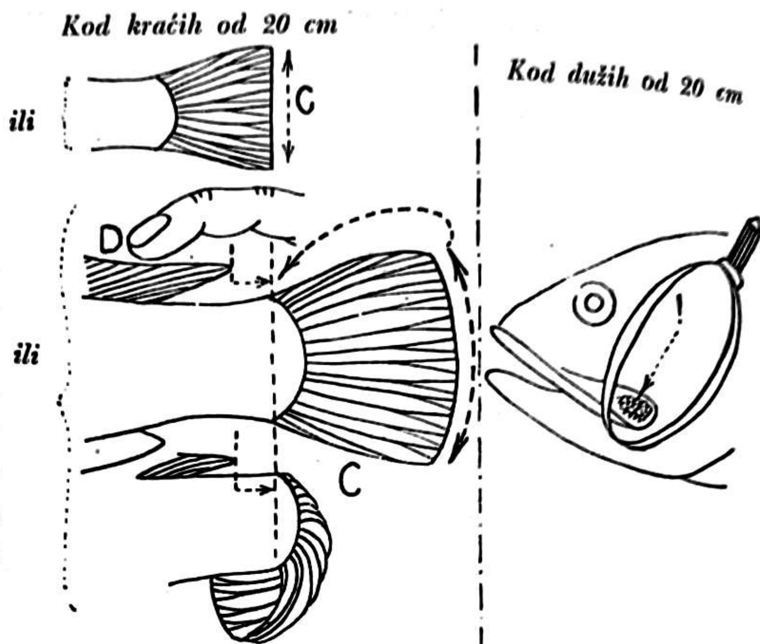
Gore nedorasli, dolje odrasli

677 (676). Tjelesna dužina ili prelazi (katkada i znatno) 45 cm, i u tom slučaju treba — kako je već rečeno — prijeći odmah na dijagnozu 678, ili ne dosiže 45 cm, a u tom drugom slučaju treba provjeriti ove dijagnoze:

Kod primjeraka d o 15 c m d u ž i n e: Duž bokova n e m a opisanih tamnih pruga.

Kod primjeraka o d 15 d o 45 c m: Kad se leđna *D* i podrepna peraja *A* polegnu natrag, leđna peraja *D* n e p r e l a z i u n a t r a g podrepnu *A* ni izdaleka za jednu visinu očne duplje.



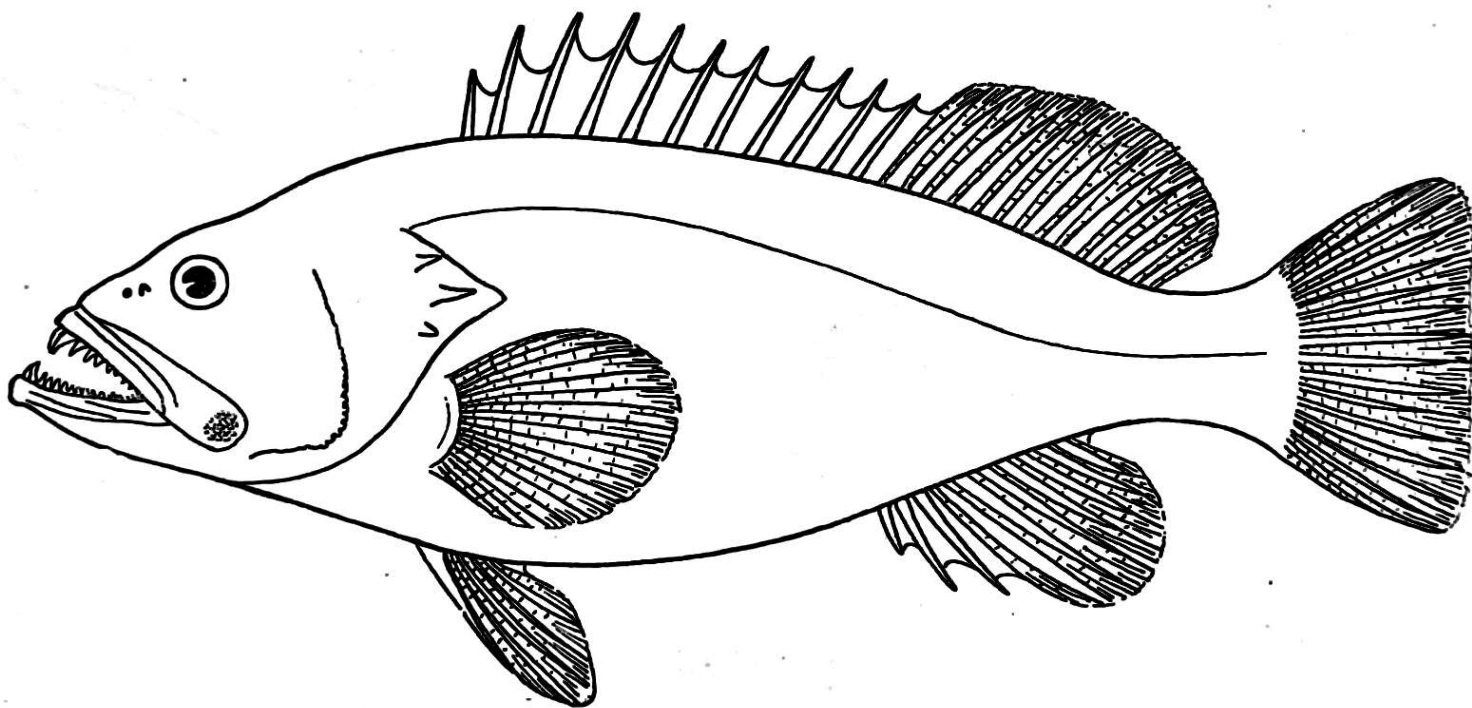


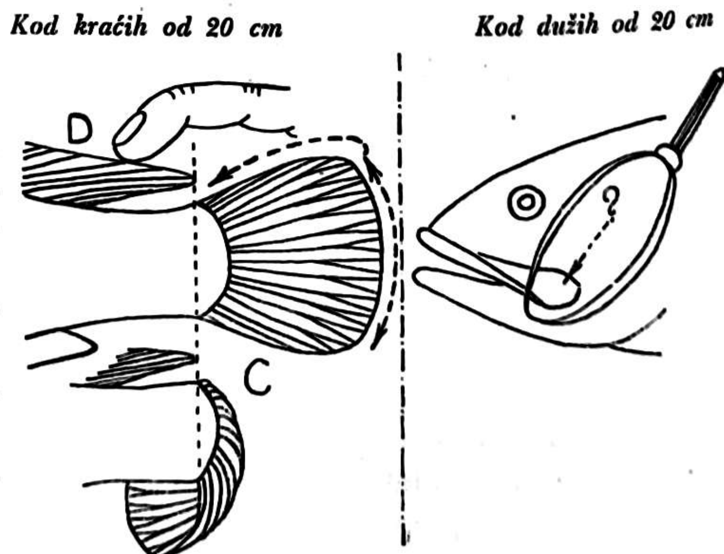
678 (679). *Kod primjeraka do 20 cm dužine valja se služiti ovom dijagnozom.* Repna peraja *C*, kad se malo raširi, ima stražnji obod ravno odsječen, a ukoliko je pak zaobljeno izbočen, u tom slučaju leđna peraja *D*, kad se spusti, ne može segnuti do prvih šipčica repne peraje *C*, odnosno do mjesta, gdje se ona najlakše desno lijevo pregiba.

Kod primjeraka dužih od 20 cm valja se služiti ovom dijagnozom: Straga na proširenome gornjem kraku gornje čeljusti ima veoma sitnih ljuščica. (OPREZ! Treba posušiti čeljust krpom i puhanjem pa je onda promatrati, po mogućnosti i lećom.)

CERNA CANINA DODERL. — kraja (»kirnja«) zubuša; k. zubata; šarogubac.

BOJA: jednolična, većinom tamnosiva; dolje: nešto svjetlija. — **DUŽINA:** do 1,40 m.



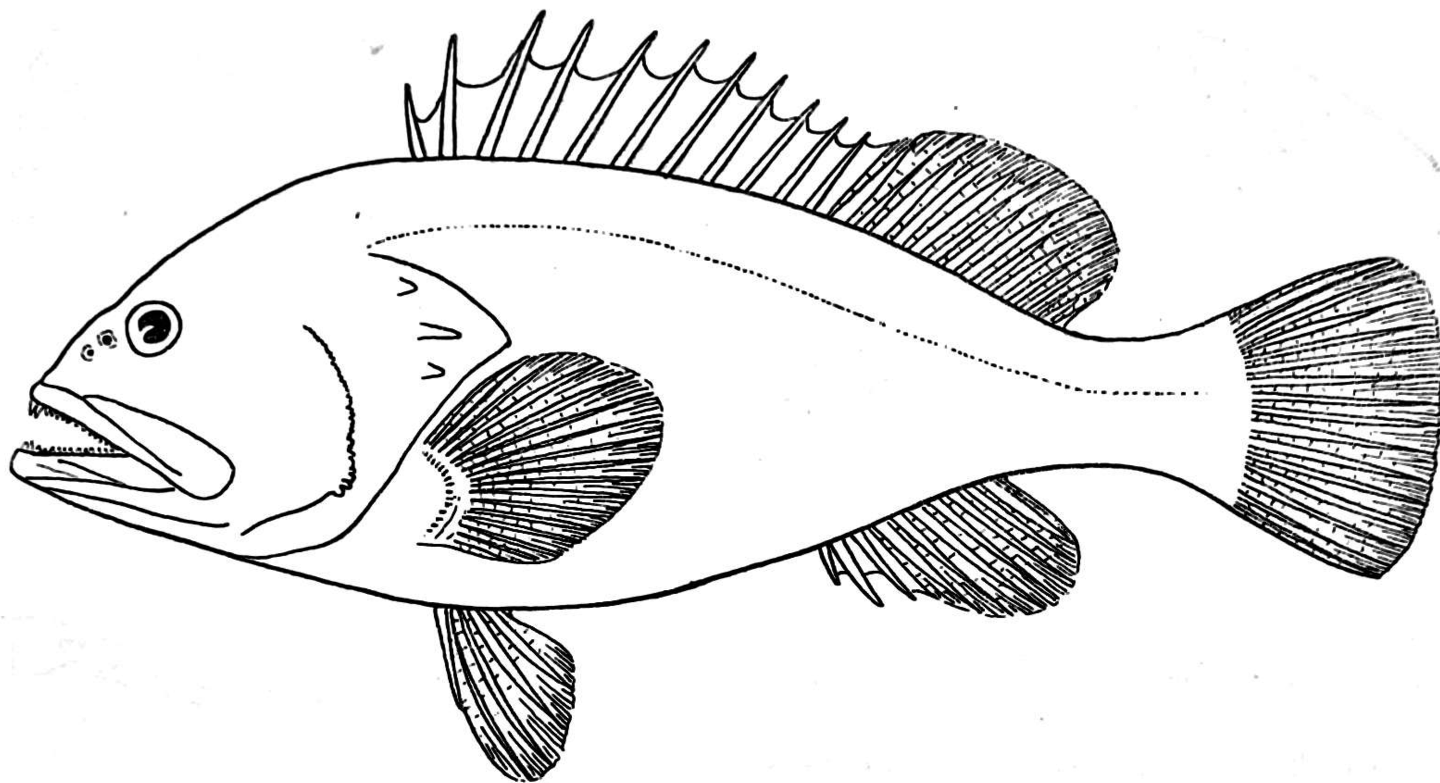


679 (678). *Kod primjeraka do 20 cm dužine treba se služiti ovom dijagnozom:* Repna peraja *C*, kad se malo raširi, ima stražnji obod zaobljeno izbočen, a u tom slučaju leđna peraja *D*, kad se spusti, mora segnuti do prvih šipčica repne peraje *C*, odnosno do mjesta, gdje se ona najlakše desno lijevo pregiba.

Kod primjeraka dužih od 20 cm valja se služiti ovom dijagnozom: Straga na proširenome gornjem kraku gornje čeljusti nema ni najsitnijih ljuščica.

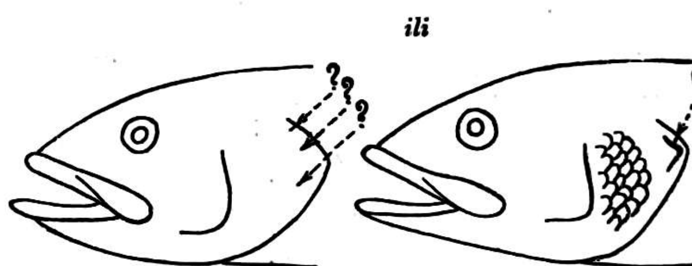
CERNA GIGAS BP. — **kraja (»kirnja«) golema.**

BOJA: više manje većinom tamnokestenjastosmeđa, katkad mladi imaju blijede do sive oblačne mrlje; dolje: prelazi u smeđožućkastu. — DUŽINA: do 1,40 m.



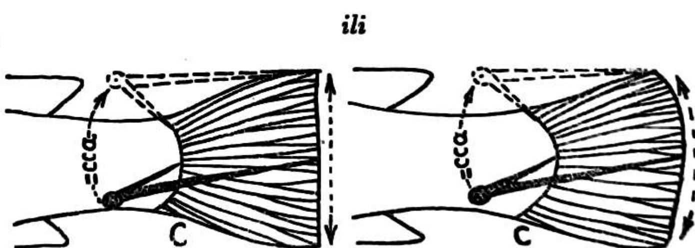
680 (667). U stražnjemu gornjem uglu škržnog zaklopca, koji najviše natrag strši, ili se ne dade pronaći ni jedna bodlja, pa ni na svome vršku otupjela, ili se dade pronaći jedna sasvim tupa bodlja, ali se u tom slučaju pod njom ni u ljuskavom dijelu škržnog zaklopca ne dade pronaći ni trag još jedne kraće bodlje.

ili

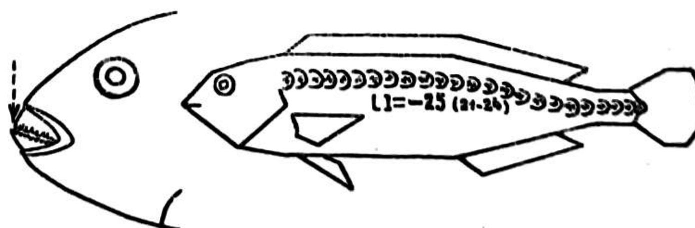


681 (722). Umjereno razapeta repna peraja *C* nije straga dvokraka, nego joj je stražnji obod ili ravno odsječen ili čak unatrag malo lepezasto izbočen stoga, što joj šipčice ne postaju prema sredini znatno kraće.

ili

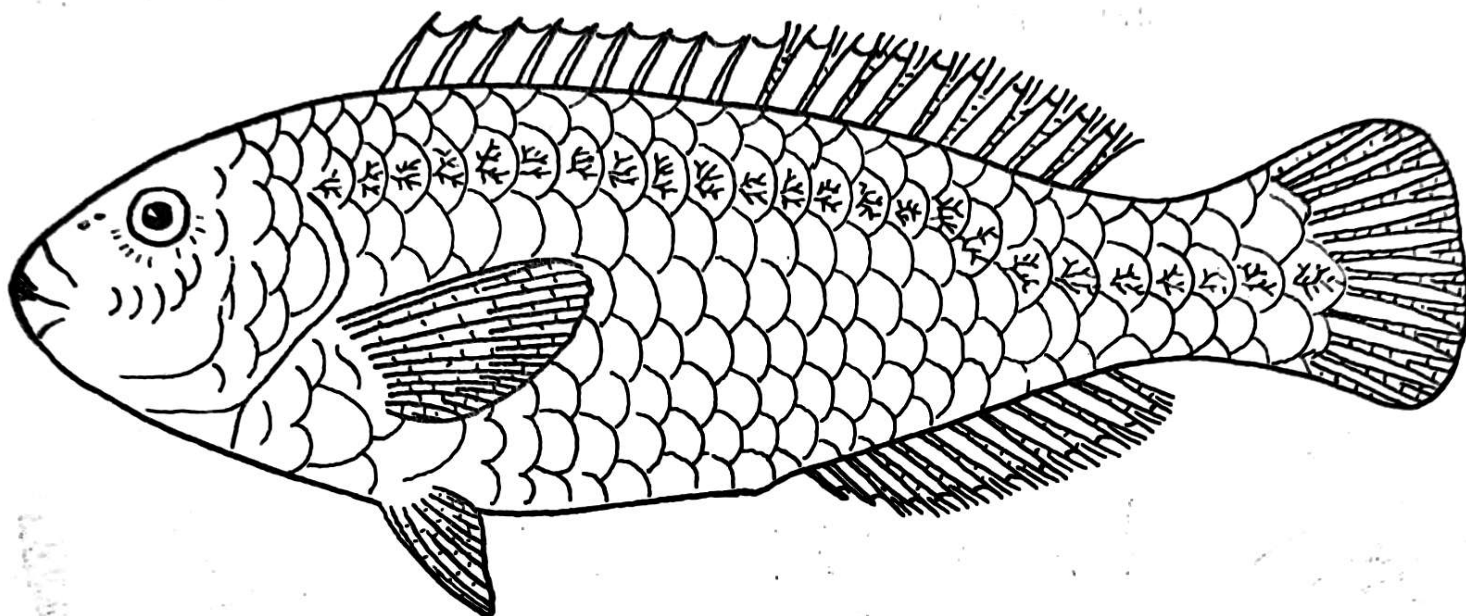


682 (683). Zubi su međusobno srasli tako, da tvore više nizova povezanih pločica. Donji zahvataju ispred gornjih. U bočnoj stazi *Ll* nema više od 25 ljusaka.

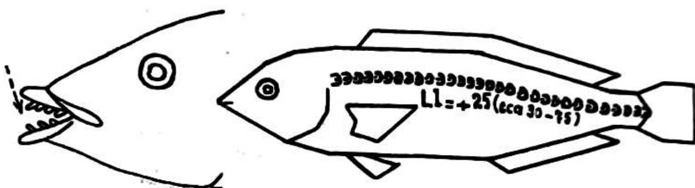


SCARUS CRETENSIS C. V. — **papigača; »pirgavac«; prigovac.**

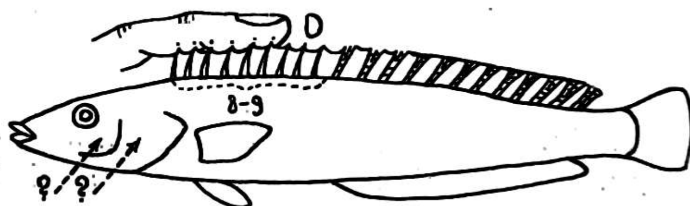
BOJA: purpurnocrvena s prijelazom u smeđu, sprijeda tamniju; tamna se mrlja nalazi iznad prsnih peraja *PP*, a repna peraja *C* je ljubičasta i na kraju bijelo uokvirena. — DUŽINA: do 30 cm.



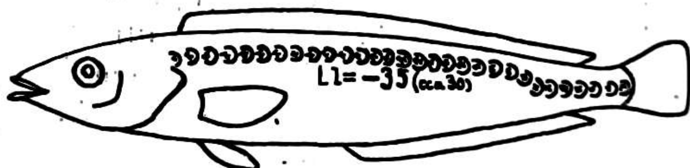
683 (682). Zubi su sasvim odijeljeni jedan od drugoga i čunjasti su. U bočnoj stazi *Ll* ima više od 25 ljusaka.



684 (689). Na obrazima, t. j. na škržnim zaklopcima i predzaklopcima nema ni najsitnijih ljusaka. (OPREZ! Glavu treba posušiti prethodno krpom.) U prednjemu, tvrdom dijelu leđne peraje *D* nema više od 9 bodljâ.

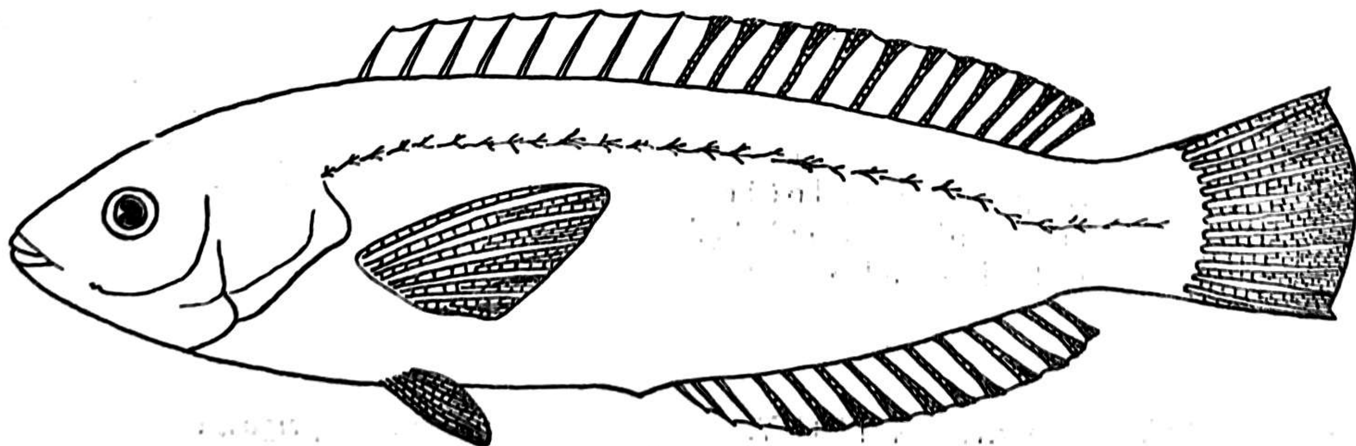


685 (686). U bočnoj stazi *Ll* nema više od 35 ljusaka. (Repna peraja *C* je u mladih straga ravno odsječena ili čak lepezasto izbočena, dok se kod odraslih dvokrako rašlja, kako je to navedeno pod br. 723.)



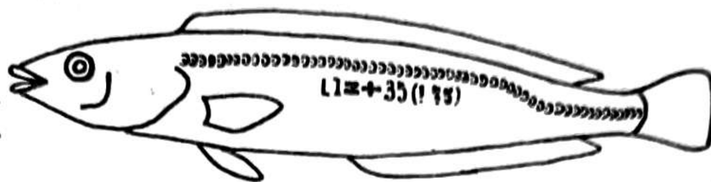
JULIS PAVO C. V. —vladika arbanaška.

BOJA gore i postrance: zelenkasta, rjeđe smeđocrvenkasta, na svakoj se ljusci nalazi uspravna crvenkasta pružica i često 1 do 3 šira, uspravna smeđocrvena pojasa između leđne *D* i prsnih peraja *PP*, kojima je na vršku crna mrlja; glava je crveno i modro išarana. — DUŽINA: do 20 cm. (Ovo je nedorasli primjerak; odrasli su navedeni pod brojem 723.)



Nedorasli

686 (685). U bočnoj stazi *Ll* i m a m n o g o v i š e o d 35 l j u s a k a (oko 70, pa i više). (Repna peraja *C* je i kod odraslih i kod mladih straga lepezasto izbočena ili ravno odsječena.)



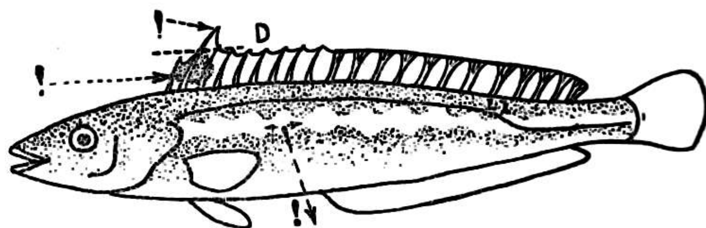
CORIS JULIS GTHR., C. Giofredi GTHR. — **knez, dugnjača, zlatac, vladika, uljarica (su zreli mužjaci); knez, kneginja, dugnjača, zlatinka, žutrica, družila (su ženke i nezreli mužjaci).**

BOJA: *zrelih mužjaka,* **g o r e maslinastozelena do smeđa s prijelazom u modrikastu; p o s t r a n c e duž boka teče narančasta ili ružičasta cik-cak pruga iznad crnjkastomodre podloge; d o l j e bjelkasta. Iza oka je plava pruga, a na škržnom zaklopcu modra pjega.** *Kod ženki i nezrelih mužjaka,* **g o r e: smeđa, maslinastosmeđa, crvenkastosmeđa ili ružičasta; p o s t r a n c e: duž boka teče ravna žuta pruga, nadsvedena sa još 2 slabije izražene: jednom sprijeda modrom, a straga crvenkastom, i drugom crnjkastom; d o l j e: ružičasta do žućkastobjelkasta. — DUŽINA: mužjaka do 25 cm, ženki do 21 cm.**

Ova je vrsta opisivana pod imenima C o r i s j u l i s GTHR. i C o r i s G i o f r e d i GTHR. i pridavan im je ili značaj dviju posebnih vrsta ili dviju odlika jedne te iste vrste, ili pak prvoj značaj mužjaka, a drugoj ženke. Pridružujući se najviše posljednjemu mišljenju, vjerojatno je najispravnije smatrati prve, koje je moguće naći tek iznad stanovite veličine, kao zrele mužjake, a druge, među kojima ima i vrlo malih primjeraka kao ženke i nezrele mužjake. Za to govori i činjenica, što neki veći primjerci pokazuju prijelazne osobine (vjerojatno mužjaci na pragu zrelosti), pa im se tada po razlučnim značajkama ne može sa sigurnošću odrediti pripadnost jednoj od dviju skupina. Ipak se u iduće 2 dijagnoze navode razlučne oznake spomenutih dviju skupina primjeraka.

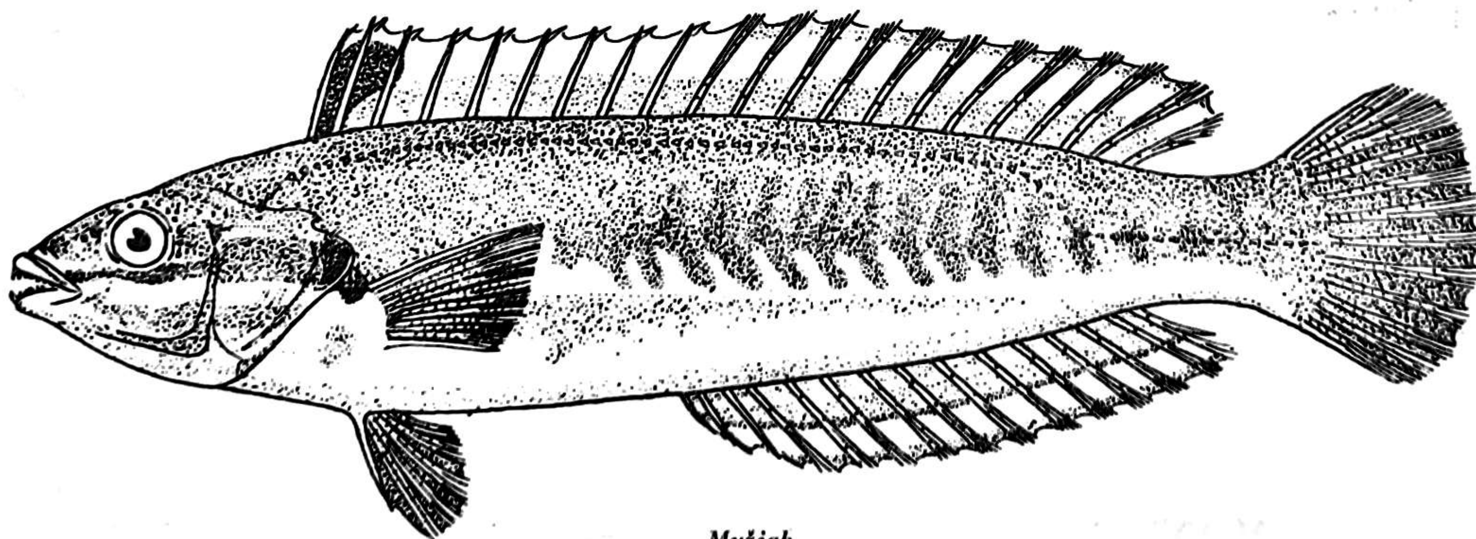
(Vidi slike pod brojevima 687. i 688.)

687 (688). Prve šipčice leđne peraje *D* i z d i ž u s e visinom dosta izrazito nad slijedećima, i l i se barem u tom dijelu opne, koja ih međusobno vezuje, i s t i č e velika, upadljivo tamna mrlja. Kod svježih primjeraka u o č u j e m o obično uzduž gornje polovine svakoga boka više ili manje narančastu cik-cak šaru, koja kod konzerviranih jako ublijedi, a počinje iza stražnjega ugla škržnog zaklopca, ili negdje iznad, ili pak iza natrag poleglih prsnih peraja *PP,* teče natrag približujući se sve više bočnoj stazi *Ll* i prolazi kroz njen stepeničasto spušteni dio.



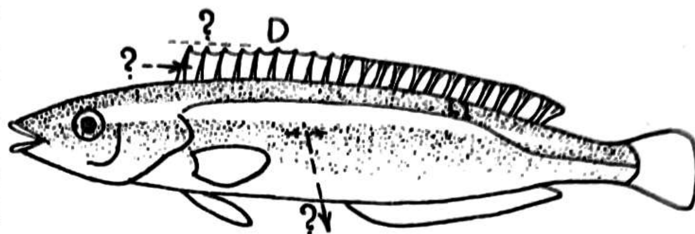
CORIS JULIS GTHR. — knez; dugnjača; vladika; uljarica; zlatac.

BOJA g o r e: maslinastozelena do smeđa s prijelazom u modrikastu; p o s t r a n c e: duž boka teče narančasta ili ružičasta cik-cak pruga iznad crnjkastomodre podloge; d o l j e: bjelkasta. Iza oka je plava pruga, a na škržnom zaklopcu modra pjega: — DUŽINA: do 25 cm.

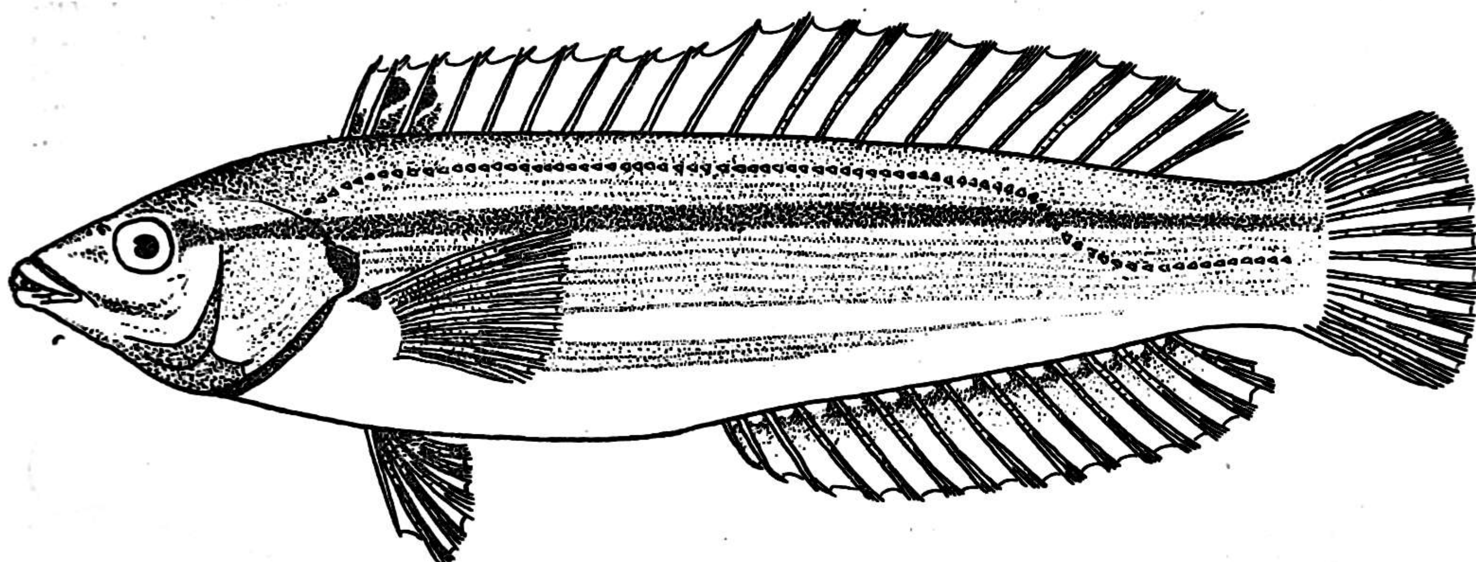


Mužjak

688 (687). Prve šipčice leđne peraje *D* n e i z d i ž u s e visinom izrazito nad slijedećima, pa se na tom dijelu njihove spojne opne n e i s t i č e ni velika tamna mrlja. Ni kod svježih primjeraka na gore opisanome mjestu boka n e m a narančaste, ni kod konzerviranih ublijedjele cik-cak šare, a ako tu uopće postoji neka svijetla traka, ona počinje već pred okom i obuhvata njegov gornji obod, a nikad iza stražnjeg ugla škržnog zaklopca, pogotovo ne tek iznad ili čak iza prsnih peraja *PP*.

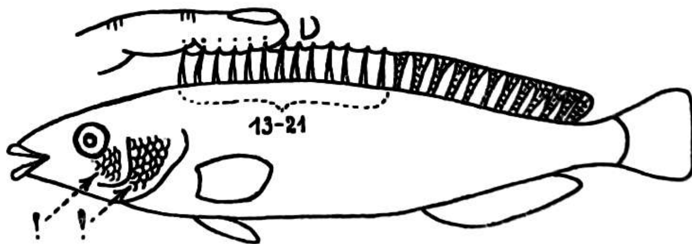


CORIS GIOFREDI GTHR. — knez; kneginja; dugnjača; vladikinja; zlatinka; žutrica; družila. BOJA g o r e: smeđa, maslinastosmeđa, crvenkastosmeđa ili ružičasta; p o s t r a n c e: duž boka teče ravna žuta pruga, nadsvedena sa još 2 slabije izražene: jednom sprijeda modrom, a straga crvenkastom, i drugom crnjkastom; d o l j e: ružičasta do žućkastobjelkasta. — DUŽINA: do 20 cm.

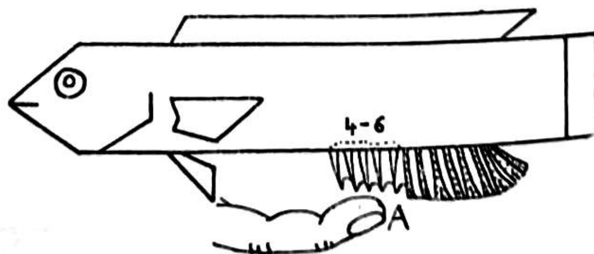


Ženka

689 (684). Na obrazima, t. j. po škržnim zaklopcima i po predzaklopcima i m a b a r e m s i t n i h l j u s a k a. U prednjemu, tvrdom dijelu leđne peraje *D* i m a v i š e o d 12 b o d l j â.

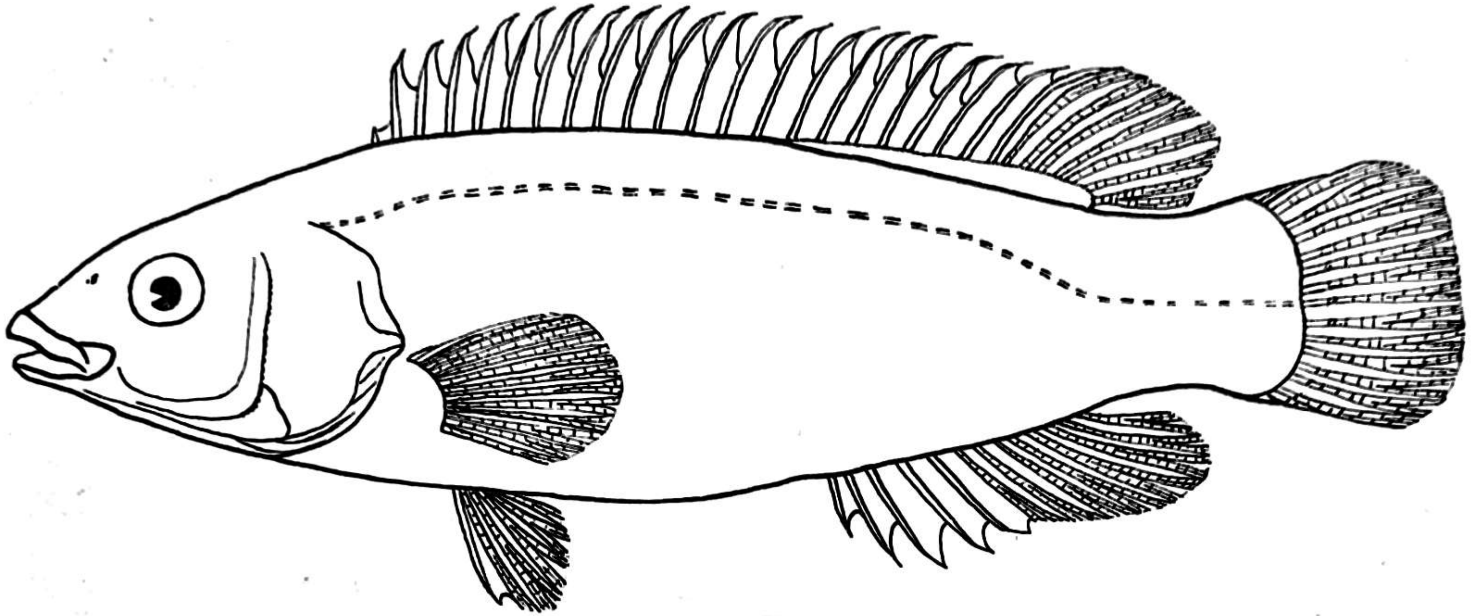


690 (691). Podrepna peraja *A* p o č i n j e s a 4 d o 6 o š t r i h b o d l j a, iza kojih slijede mekane, člankovite šipčice.

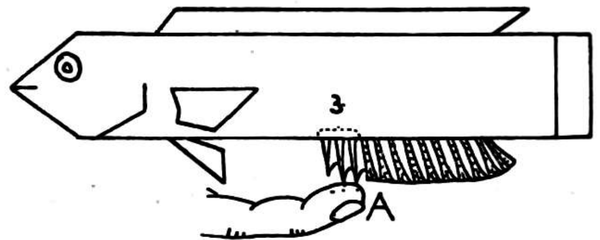


ACANTHOLABRUS PALLONI C. V. — pešac ljuskavac; maćin.

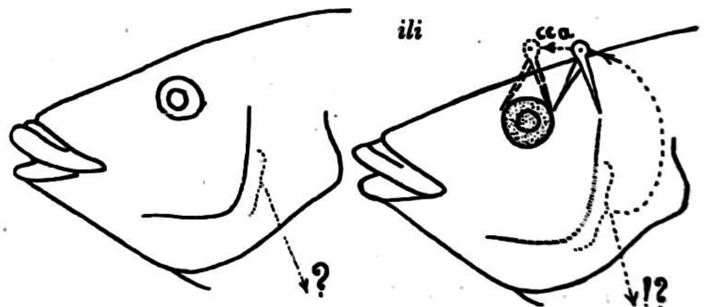
BOJA gore: blijedoružičastoljubičasta ili ružičastoplavkasta, s crnjkastom mrljom na leđnoj polovini repne stapke, a katkada i na osnovici stražnjega, mekanog dijela leđne peraje *D*; ponekad ima nizova zlatkastih mrlja duž trupa; dolje: bijeloružičasta. — DUŽINA: do 20 cm.



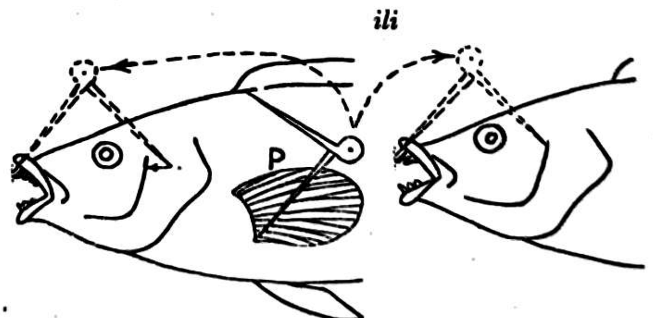
691 (690). Podrepna peraja *A* **počinje najviše sa 3 oštre bodlje.**



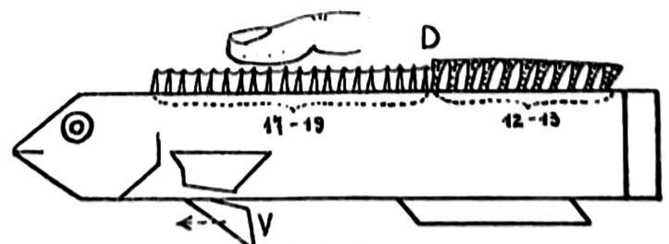
692 (699). Stražnji obod škržnoga predzaklopca **nije ni najmanje pilasto nazupčan. Ako je pak jedva primjetljivo nazupčan,** tada razmak između stražnjega oboda oka i najbliže točke na stražnjemu obodu škržnog predzaklopca uglavnom **odgovara dužini očne kugle.**



693 (696). Visina hrpta iznad donje granice korijena prsnih peraja *PP* **veća je ili jednaka** razmaku između vršaka prednjih zuba i stražnjega gornjeg oboda škržnog predzaklopca. (OPREZ! Treba mjeriti šestilom od dna korijena prsnih peraja *PP* put gore.)



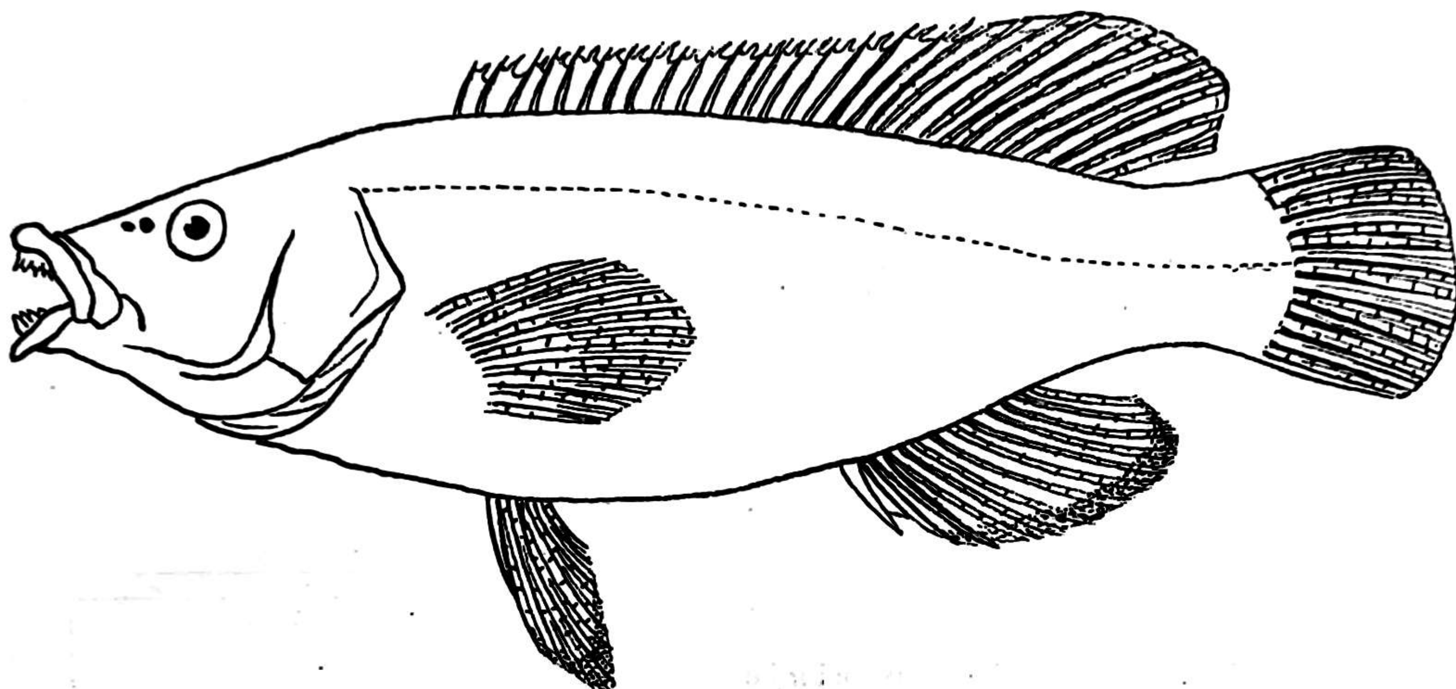
694 (695). U stražnjem dijelu leđne peraje *D* **ima barem 12 mekanih, člankovitih šipčica.** (OPREZ! Trganjem spojne opne možemo utvrditi, da je posljednja dvokraka već iz korijena.) U prednjem dijelu leđne peraje *D* **ne može biti više od 19 tvrdih bodljâ.** Kod svježih primjeraka



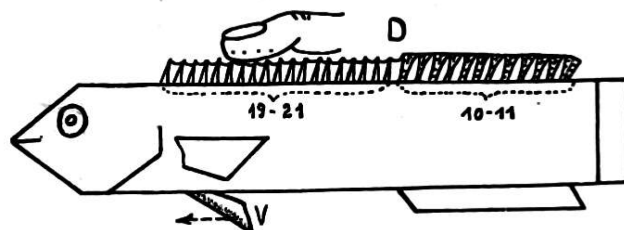
Kod svježih svijetloplavo

trbušne su peraje *VV* izvana svijetloplavo obrubljene.

LABRUS MERULA L. — **vrana; lignjača; usnača vrana; pešac vranac.**
BOJA gore: maslinastozelena ili smeđomodrasta do gustocrnomodra poput crnila; postrance, svjetlija ili s prijelazom u ljubičastu. Često je posvuda tamnije kao mramor izmrljana. — DUŽINA: do 43 cm.

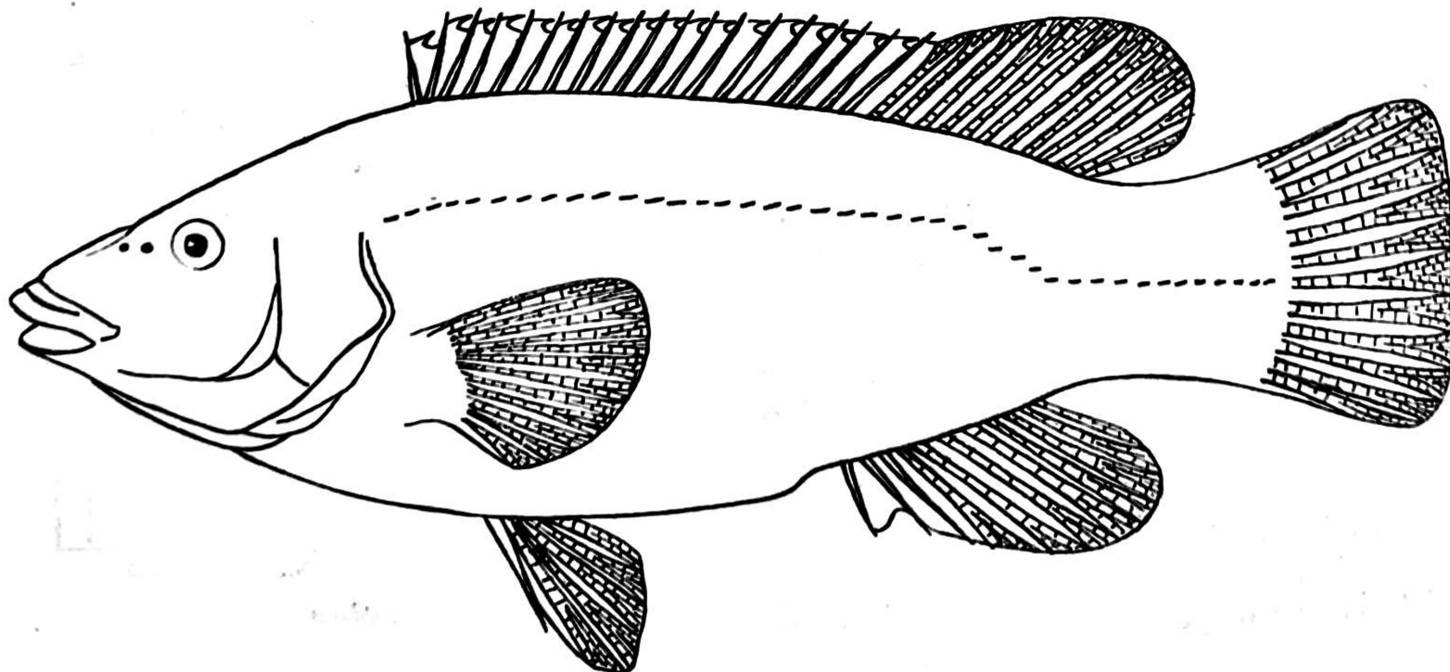


695 (694). U stražnjem dijelu leđne peraje *D* nema više od 11 mekanih, člankovitih šipčica. (OPREZ! Trganjem spojne opne možemo utvrditi, da je posljednja dvokraka već iz korijena.) U prednjem dijelu leđne peraje *D* može biti više od 19 bodljâ. Trbušne peraje *VV* ni kod svježih primjeraka nisu izvana svijetloplavo obrubljene.

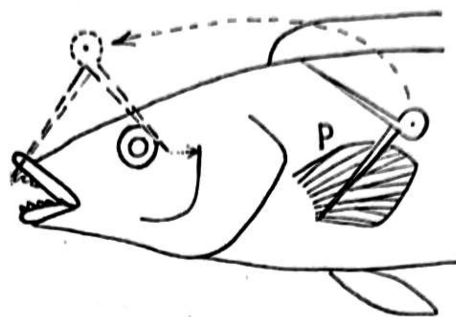


Nije svijetloplavo

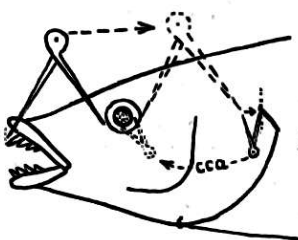
LABRUS MACULATUS BL. — **vrana atlantska; usnača atlantska; pešac atlantski.**
BOJA izvanredno kolebljiva: rijetko kada jednolična, često zelenkasta, s uzdužnim crvenkastim prugama i bijelim ili crvenkastim pjegama; ili je pak plavkastozelenkasta ili i crvenosmeđa, više manje žuto ili narančasto mrežasto izmrljana. — Dužina: do 50 cm.
(Veoma je sumnjivo, da li se ova vrsta javlja u Jadranu. Ipak se, za svaki slučaj, u ovoj dijagnozi navode oznake, koje ju razlučuju od obične jadranske vrste Labrus merula L.).

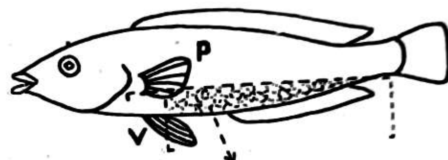


696 (693). Visina hrpta iznad donje granice korijena prsnih peraja *PP* o č i t o j e m a n j a od razmaka između vršaka prednjih zuba i stražnjega gornjeg oboda škržnog predzaklopca.



697 (698). Šestilom najsavjesnije točno izmjereni razmak između prednjeg očnog oboda i vrška prednjih zuba m a n j i j e po prilici za jednu visinu očne zjenice od razmaka između stražnjega očnog oboda i gornjega kuta škržnog otvora. Kod svježih i dobro konzerviranih primjeraka: Sva trbušna strana trupa ispod razine korijena prsnih peraja *PP*, a iza korijena trbušnih peraja *VV* n i j e s a s v i m j e d n o l i č n o žuta ili ružičastonarančasta, nego je bilo kako i š a r a n a.

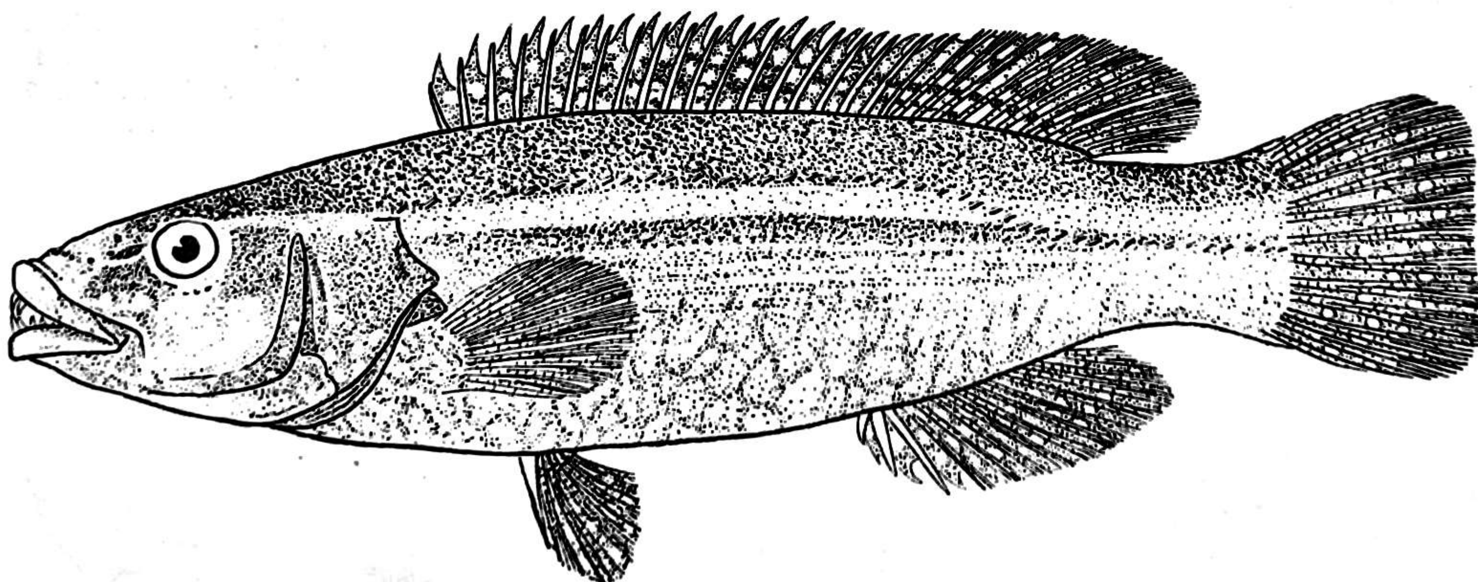




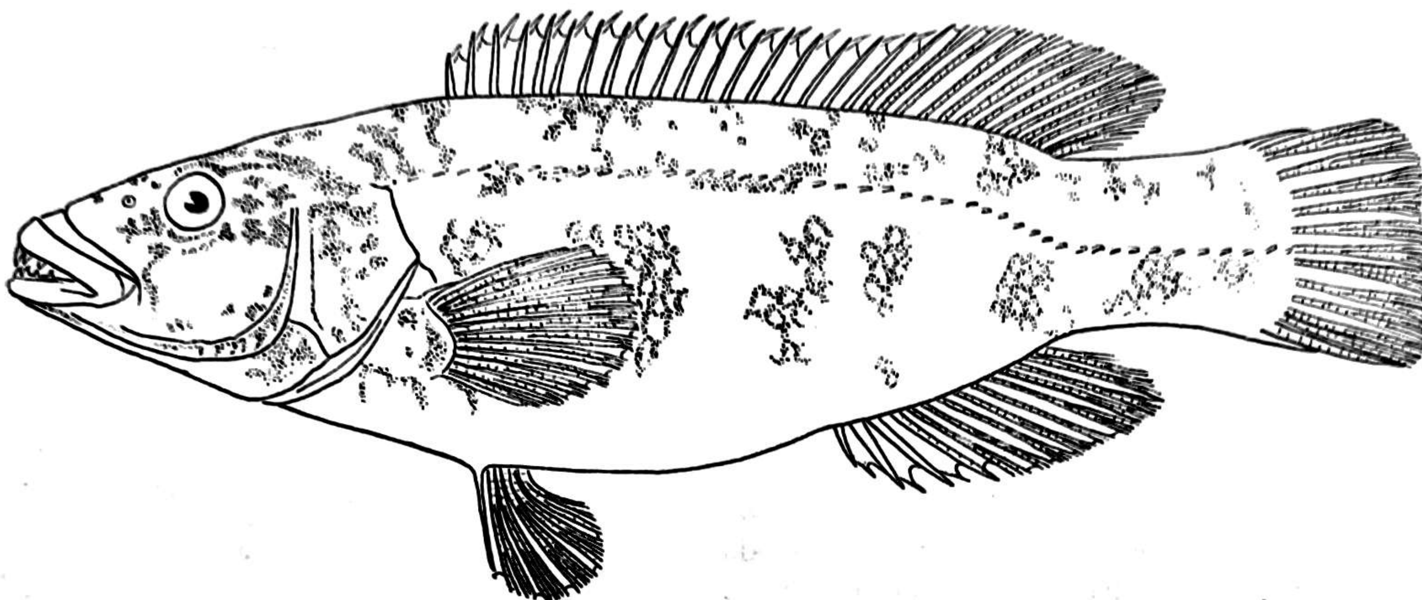
Išarano

LABRUS TURDUS (?L.), C. V., i odlika L. festivus RISSO — **drozd; drozak; čvrljak; usnača šarenka; u. zelena; pešac šarenac; p. zelenjak, p. čvrljak.**

BOJA: odlike *Labrus turdus C. V.*: svježozelena, g o r e : tamnija; p o s t r a n c e: od oka pa do repne peraje *C* teče bijelosrebrnkasta pruga, sprijeda crnjkasto uokvirena; d o l j e s bijelim mrljama. Odlika *Labrus festivus RISSO,* g o r e: smeđomaslinasta, s nepravilnim crnim mrljama; p o s t r a n c e svijetlozelena, s uzdužnom svijetlom prugom (srebrnkastom, bjelkastom i sl.); d o l j e: bijelosrebrnkasta, izmrežana narančastim i smeđim pružicama ili raznobojnim mrljicama. — DUŽINA: do 45 cm.

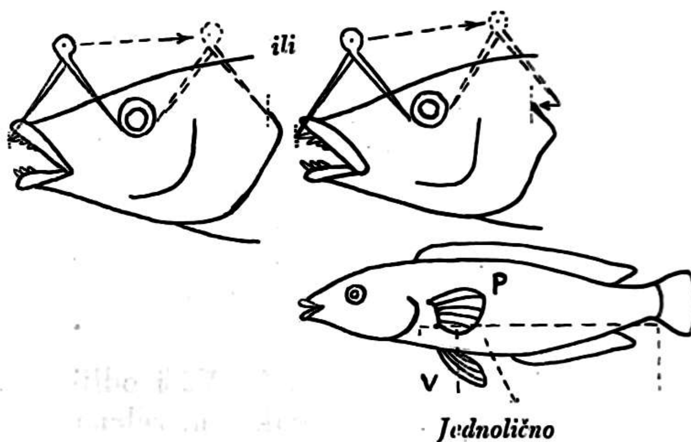


Mužjak odlike »turdus« ili »viridis«



Ženka odlike »festivus«

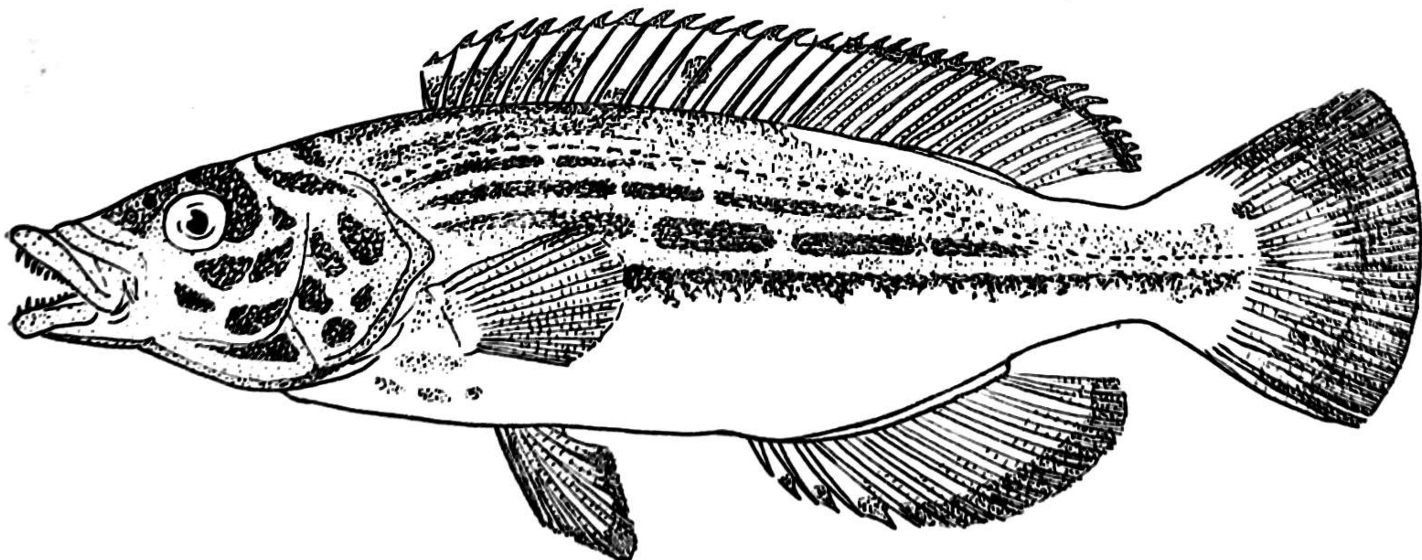
698 (697). Šestilom najsavjesnijom točnošću izmjereni razmak između prednjega očnog oboda i vršaka prednjih zuba j e d n a k j e i l i č a k i v e ć i o d razmaka između stražnjega očnog oboda i gornjega kuta škržnog otvora. Sva trbušna strana trupa ispod razine korijena prsnih peraja *PP,* a iza korijena trbušnih peraja *VV,* obojena j e j e d n o l i č n o, t. j. b e z ikakvih p j e g a i l i bilo kakvih š a r a. Žuta je kao limun u mužjaka, ružičastonarančasta u ženke, kod koje se ističe i par crnih pjega na osnovici stražnjega, mekanog dijela leđne peraje *D,* što prelaze i na hrbat, a ima i jednu sedlastu pjegu nasred hrpta repne stapke.



Jednolično

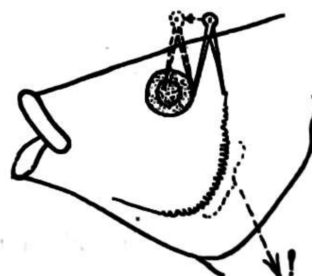
LABRUS BIMACULATUS L. — **smokva(ča) narančasta** (= ženka); **smokvača žutomodra** (= mužjak); usnača narančasta, usnača žutomodra; pešac narančasti, pešac modrožut; (»figa«; »liba«).

BOJA ženke: jednolično narančastocrvenkastoružičasta, mesna, sa 2 do 3 crne mrlje straga na leđima, od kojih su 2 na osnovici mekanog dijela leđne peraje *D,* a 1 na repnoj stapci. Mužjak: od gotovo jednolično žute boje ili s crnjkastim uzdužnim bočnim pojasom do smeđozelenkaste ili crvenkaste, ima 5 do 6 uzdužnih plavičastih pruga, trbušna je strana narančastožuta. — DUŽINA: do 40 cm.

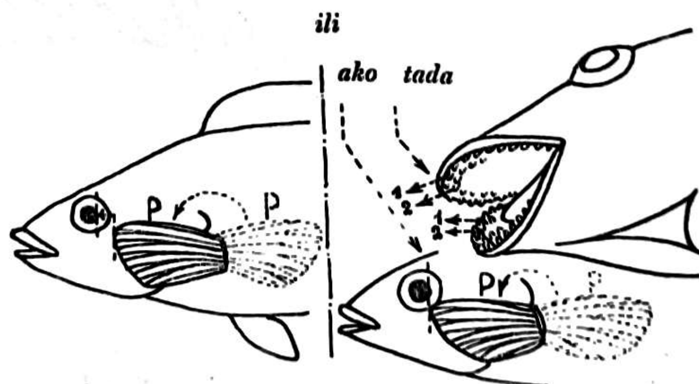


Mužjak

Gore mužjak, dolje ženka

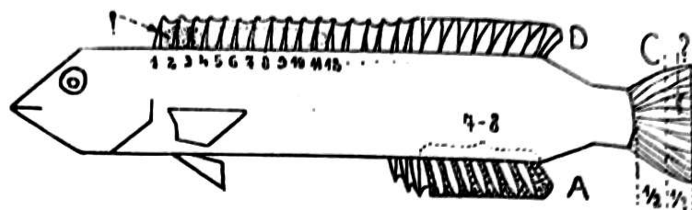


699 (692). Stražnji obod škržnoga predzaklopca je sitno, ali jasno pilasto nazupčan, a razmak između stražnjega oboda oka i najbliže točke na stražnjem obodu škržnog predzaklopca uvijek je očito uži od dužine očne kugle.

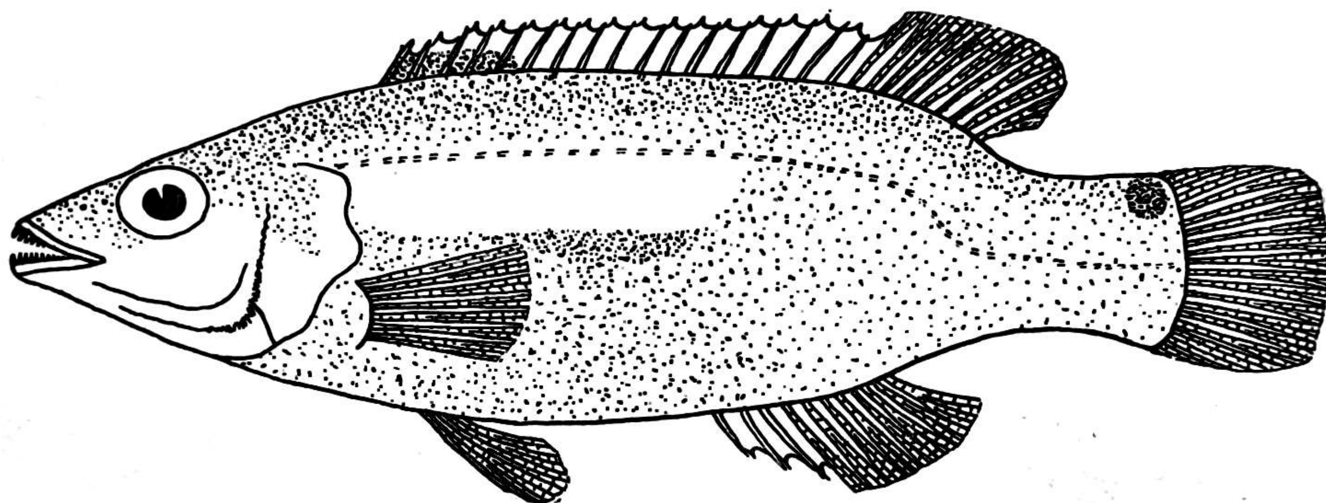


700 (703). Ako prsne peraje *PP* prevrnemo sasvim naprijed, ne sežu vrškom ni izdaleka do pod očnu zjenicu, a ako ipak segnu, i to jedva jedvice, vide se u tom slučaju sprijeda u svakoj čeljusti očito barem dva niza zuba.

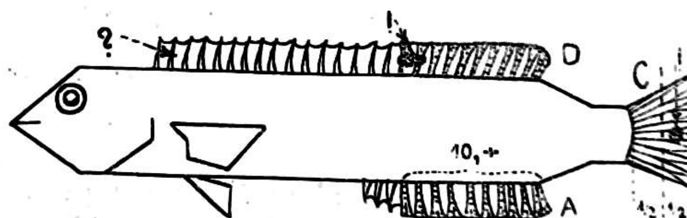
701 (702). U podrepnoj peraji *A* nakon 3 tvrde bodlje n e m a v i š e o d 8 mekanih, člankovitih šipčica. (OPREZ! Posljednja se može rašljati u dva kraka već iz korijena.) U prednjemu, tvrdom dijelu leđne peraje *D* i s t i č e s e crnjkasta mrlja od prve do treće ili četvrte bodlje, a katkad i do dvanaeste, dok n e m a crnjkaste mrlje posred stražnje polovine repne peraje *C*.



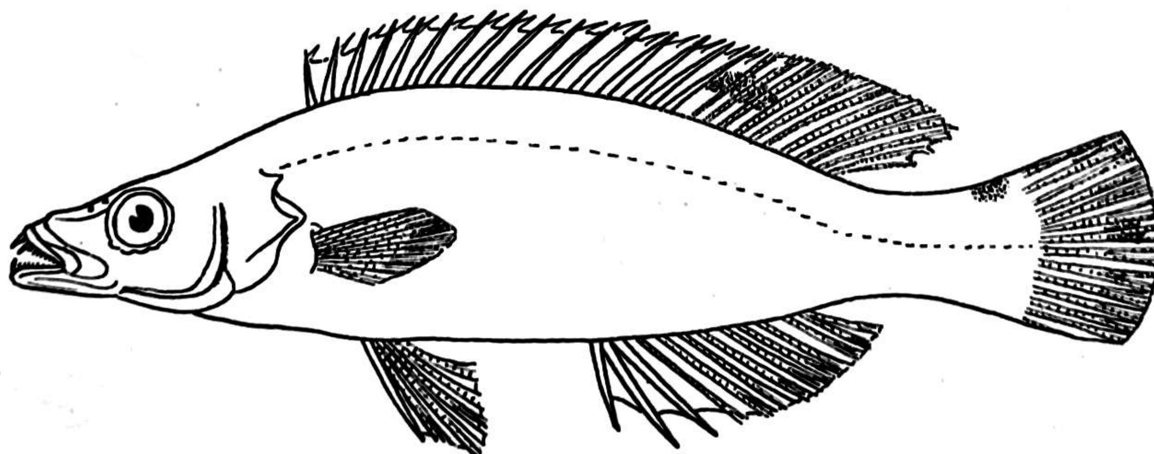
CTENOLABRUS RUPESTRIS C. V. — **zdur tupoglavac; zd.** tamnić.
BOJA g o r e: sivozelena do ružičastokestenjasta, tamnije ispjegana ili isprugana, s crnom mrljicom na gornjem uglu osnovice repne peraje *C*; d o l j e: svjetlija. — DUŽINA: do 15 cm.



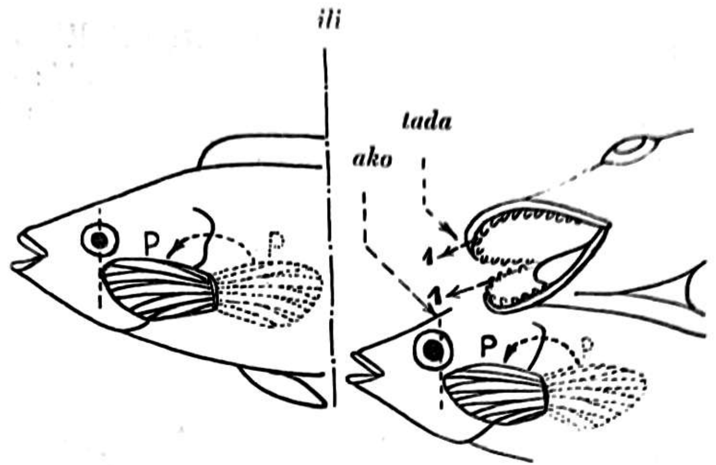
702 (701). U podrepnoj peraji *A* nakon 3 tvrde bodlje i m a j o š b a r e m 10 mekanih, člankovitih šipčica. (OPREZ! Posljednja može biti dvokraka već iz korijena.) U prednjemu, tvrdom dijelu leđne peraje *D* nema opisane crnjkaste mrlje, nego jedna može biti samo na prijelazu između tvrdoga i mekanog dijela leđne peraje *D*, kao i jedna posred stražnje polovine repne peraje *C*.



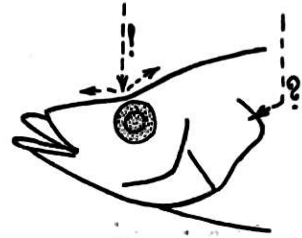
CTENOLABRUS IRIS C. V. — **zdur šiljoglavac; zd.** crvenac.
BOJA uglavnom: skrletnocrvena do ružičasta; d o l j e: blijeđa. Od oka do iznad prsne peraje *P* proteže se vodoravna tamna pruga. — DUŽINA: do 13 cm.



703 (700). Kad prsne peraje *PP* prevrnemo sasvim naprijed, one očito segnu do pod očnu zjenicu, a ukoliko jedva segnu, vidi se nesumnjivo u tom slučaju, da sprijeda u svakoj čeljusti ima samo jedan niz zuba.

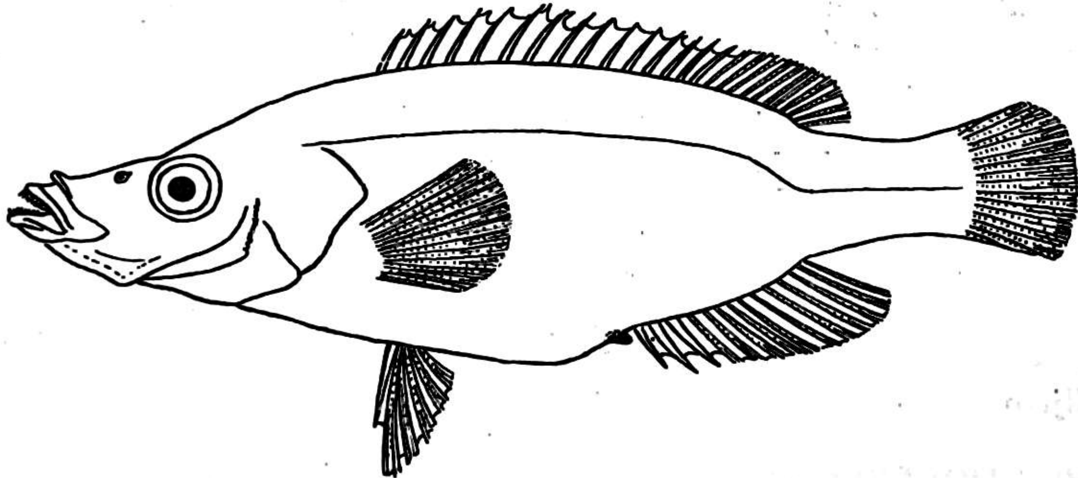


704 (705). Gornji hrpteni obris glave očito je uleknut na jednoj točki okomito iznad samoga oka, i u tom slučaju u stražnjemu gornjem kutu škržnog zaklopca ne postoji velika tamna pjega.

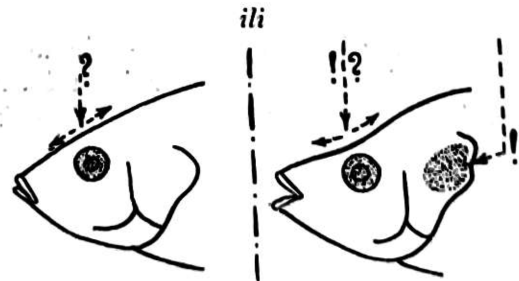


CORICUS ROSTRATUS C. V. — **dugonoska**; dugonosica; prekonosa; čuturica; (h)inac, ili pešnjić, ili »lumbračić« dugonosić.

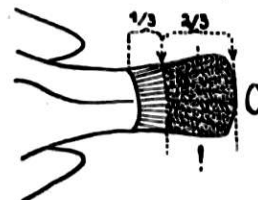
BOJA veoma kolebljiva, gore: zelena, narančasta, žuta, žutosiva, smeđa ili modrikasta; put dolje: više ili manje srebrnkastobjelkasta ili uopće svjetlija; obično ima svuda tamnijih mrlja i mrljica ili izduljenih pjega, a često se nalazi uzdužni pojas od gornje čeljusti kroz oko pa više ili manje unatrag put repa. — DUŽINA: do 12 cm.



705 (704). Gornji hrpteni obris glave okomito iznad samoga oka ravan je ili čak nešto izbočen, a ukoliko se čini, da je uleknut, u tom slučaju u stražnjem gornjem kutu škržnog zaklopca postoji velika tamna pjega.

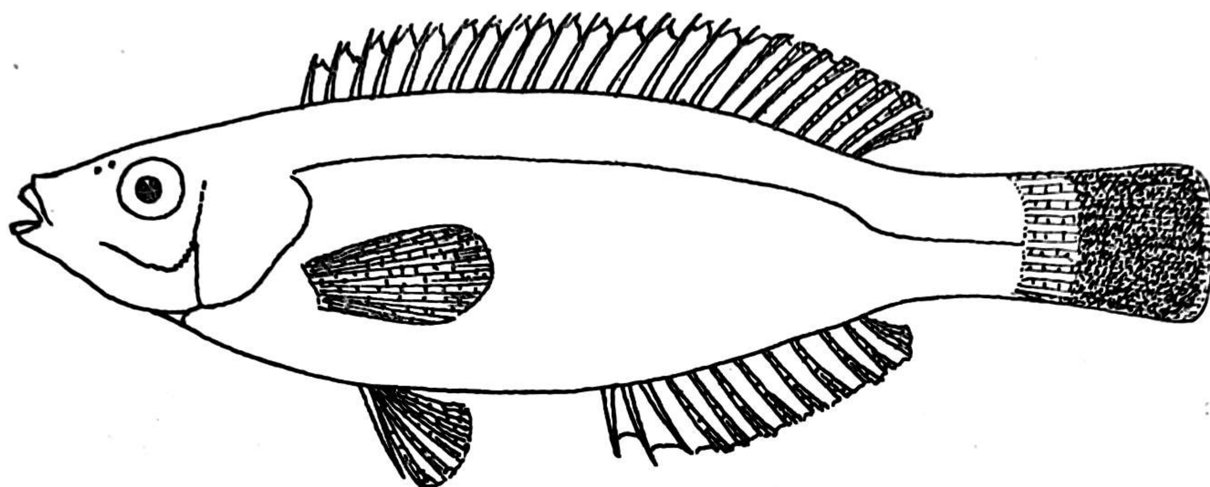


706 (707). Repna peraja *C* nakon prve trećine svoje dužine postaje naglo, bez prijelaza crna.



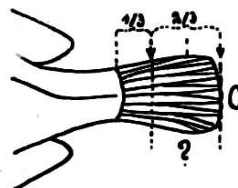
CRENILABRUS MELANOCERCUS RISSO — (h)inac, ili (h)injac, ili pešnjić, ili »lumbračić« crnorepić.

BOJA: modrikastosiva do smeđocrvenkasta; dolje: svjetlija. Stražnje dvije trećine repne peraje *C* postaju naglo, bez prijelaza crne. — DUŽINA: do 14 cm.

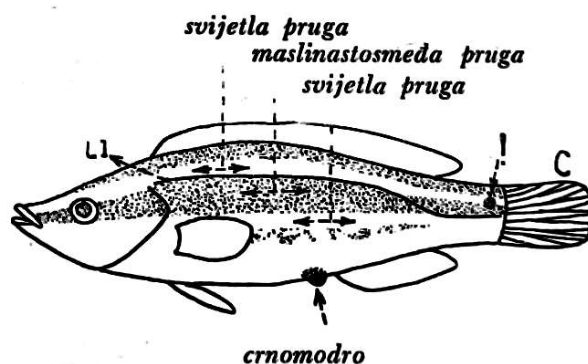


(Original)

707 (706). Repna peraja *C* nakon prve trećine svoje dužine ne postaje naglo, bez prijelaza crna.

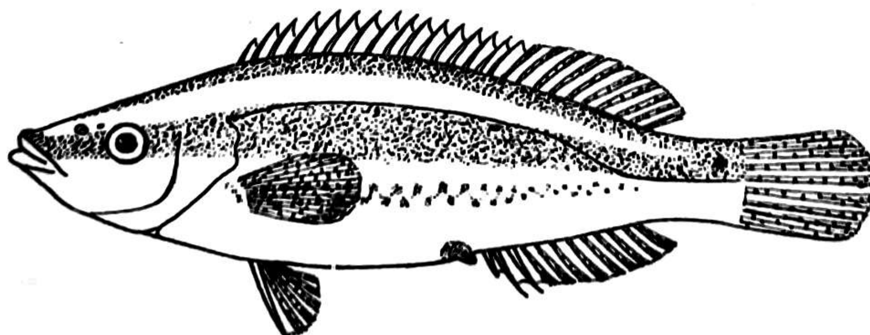


708 (709). Duž svakoga boka teče po jedna izrazita, široka maslinastosmeđa pruga, nadsvođena u čitavome svom prednjem dijelu bočnom stazom *Ll*, koja je dodiruje. Ta pruga teče neprekidno od vrška gubice preko sredine očiju sve do korijena repne peraje *C*, gdje svršava tamnom pježicom, koja je smještena u cijelosti iznad bočne staze *Ll*, budući da prema svršetku osnovke leđne peraje *D* bočna staza *Ll* silazi pod prugu. Tamnu prugu ograđuje inače gore i dolje po jedna svijetla pruga. Na području šupka nalazi se uvijek veoma upadljivo tamna, crnomodra pježica.



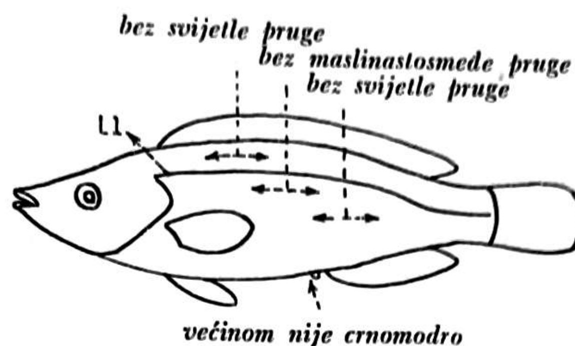
CRENILABRUS DODERLEINI V. CRS. — (h)inac, ili (h)injac, ili pešnjić, ili »lumbračić« dugoprugac.

BOJA gore: tamnomaslinastosmeđa do kestenjasta; postrance: uzdužni maslinastosmeđi pojas teče od usta kroz oko tik pod bočnom stazicom *Ll*, straga nad njom, do repne peraje *C*, a ograđen je gore i dolje po jednim istosmjernim, srebrnkastobjelkastim pojasom; dolje: ružičasta do narančasta. — DUŽINA: do 10 cm.

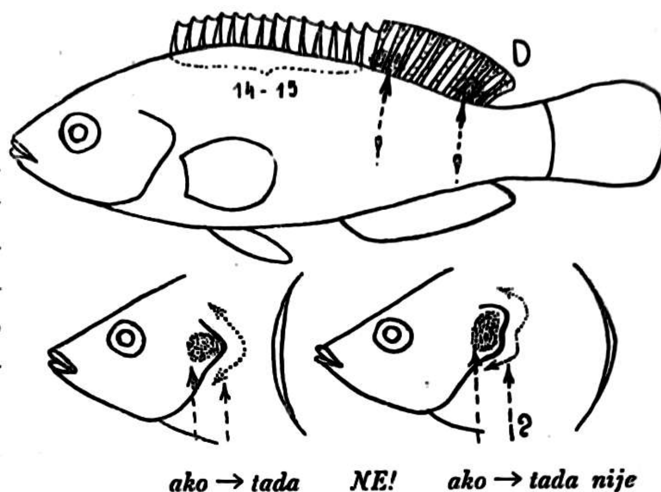


(Original)

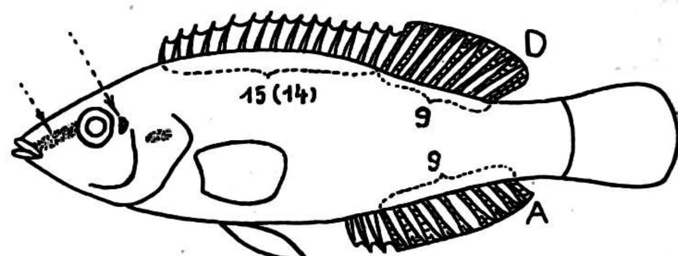
709 (708). N e p o s t o j i uzdužna bočna pruga, koja bi potpuno odgovarala opisanoj. Na području šupka v e ć i n o m n e m a upadljivo tamne, crnomodre pježice.



710 (713). Na početku, a obično i pri završetku stražnjega, mekanog dijela leđne peraje *D* p o s t o j i uz njenu osnovku po jedna crna ili crnjkasta mrlja. U tom slučaju u prednjemu, tvrdom dijelu te leđne peraje *D* ima 14 do 15 bodljâ. Ako se na stražnjem gornjem kutu škržnog zaklopca i nalazi tamna mrlja, to rub toga kuta izgleda p r a v o k u t n o, a ne vitičasto poput broja 3.

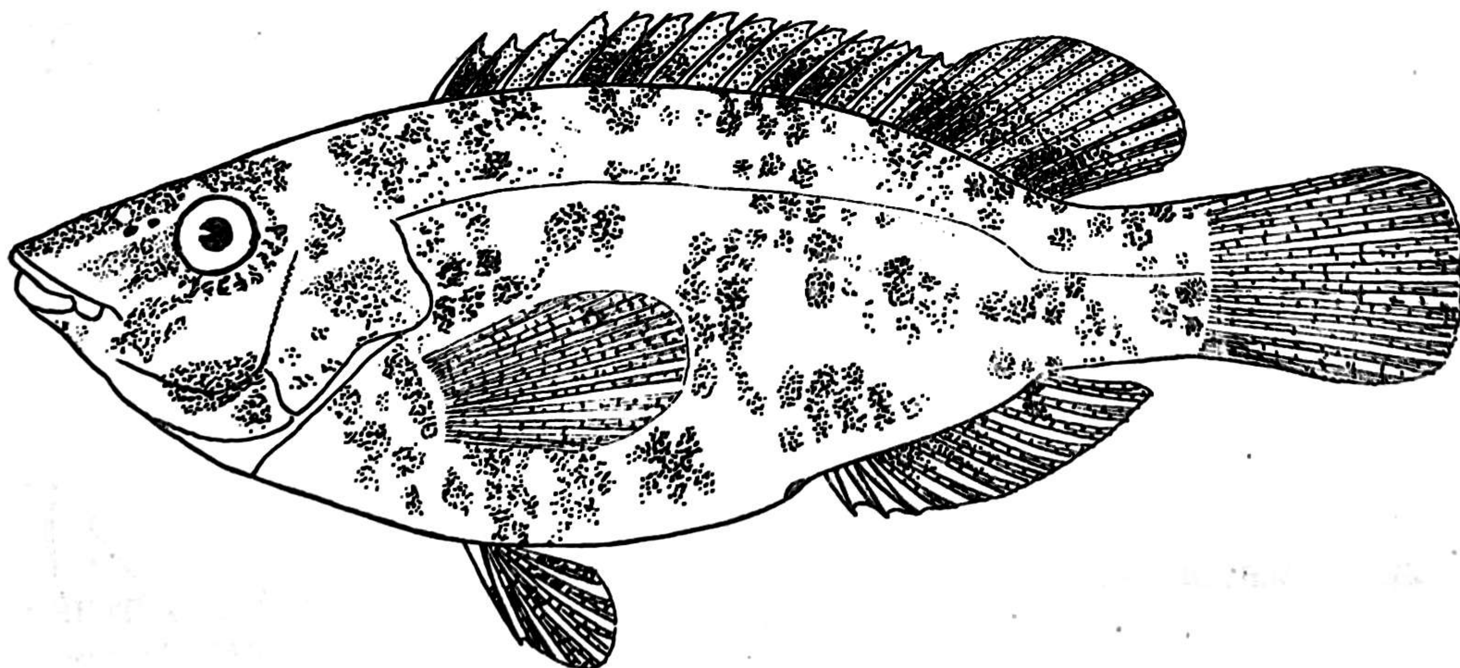


711 (712). Podrepna peraja *A* nakon prve 3 bodlje sadrži 9 m e k a n i h, č l a n k o v i t i h š i p č i c a, a leđna peraja *D* n a k o n 15 — r j e đ e 14 — b o d l j â također 9 m e k a n i h č l a n k o v i t i h š i p č i c a. (OPREZ! Svaka je zadnja mekana, člankovita šipčica dvokraka već iz korijena.) Od svakoga oka t e č e put vrška gubice oširа tamna pruga, dok se iza oka u gornjemu kutu škržnog predzaklopca vidi veoma često tamna pježica.

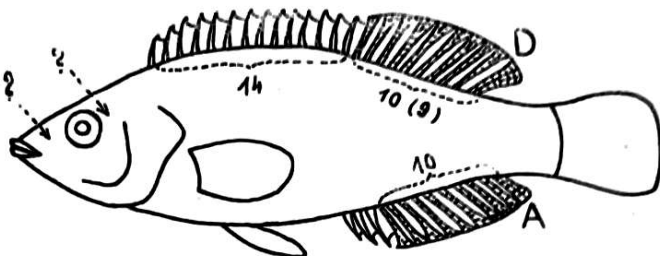


CRENILABRUS QUINQUEMACULATUS RISSO — **kosirica; kraška; zadjevač; pešnjić zadjevač.**

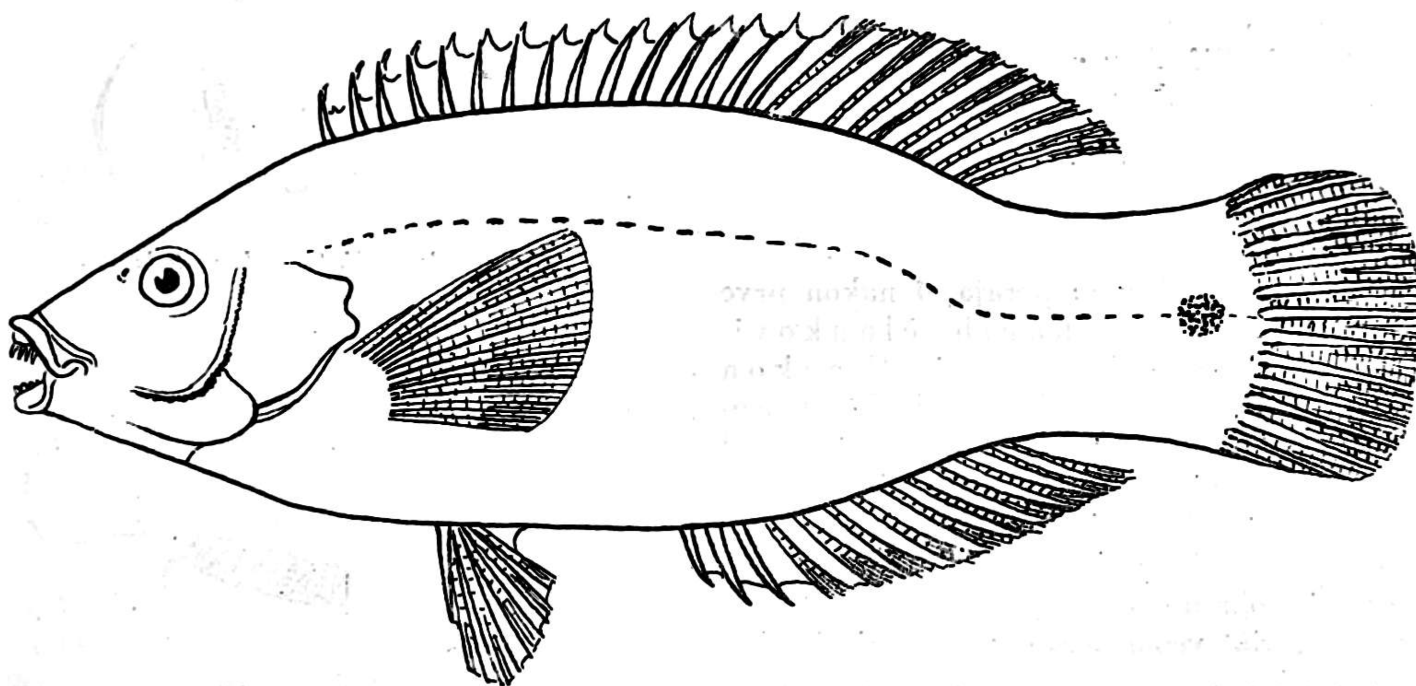
BOJA veoma kolebljiva: na zelenkastoj do žućkastoj podlozi raznolično tamnijezelenkasto do smeđasto izmrljana; d o l j e: svjetlija. — DUŽINA: do 16 cm.

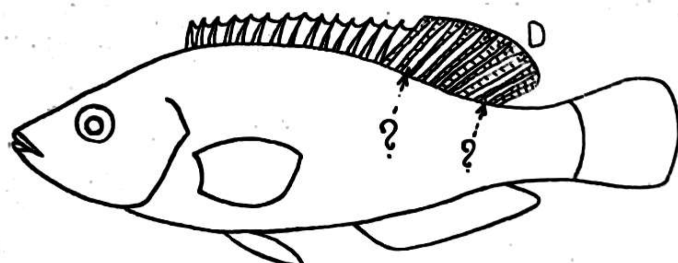


712 (711). Podrepna peraja *A* nakon prve 3 bodlje sadrži 10 mekanih, člankovitih šipčica, a leđna peraja *D* nakon 14 bodljâ obično također 10 — rjeđe 9 — mekanih, člankovitih šipčica. Od svakoga oka ne teče put vrška gubice široka tamna pruga, niti se iza oka u gornjem kutu škržnog predzaklopca vidi ikada tamna pježica.



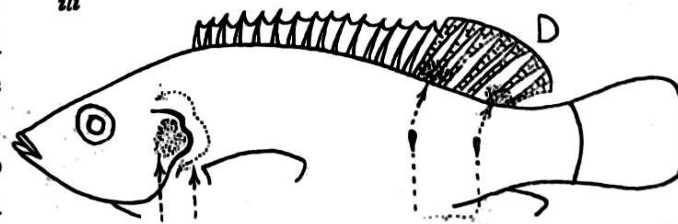
CRENILABRUS BAILLONII C. V. — **kosirica (kraška) atlantska;** zadjevač atlantski; pešnjić atlantski. BOJA: crvenkastokestenjasta s uzdužnim tamnijim pojasima, crvenkastim mrljama i sa 5 do 6 poprečnih tamnijih pojasa. Korijen šipčica svake prsne peraje *P* obuhvaćen je crnom savijenom pjegom, dok na korijenu repne peraje *C* može biti, ili ne biti, više ili manje tamna pježica. — DUŽINA: do 20 cm. (Više je nego sumnjiv jedini postojeći navod, da je u Jadranu nađena ova atlantska vrsta.)





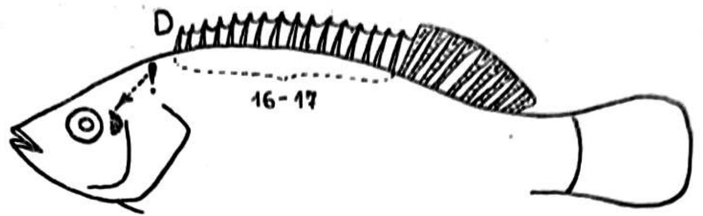
713 (710). Ne postoji ni na početku ni pri svršetku stražnjega, mekanog dijela leđne peraje *D* uz njenu osnovku po jedna crna ili crnjkasta mrlja. Ako pak postoje baš takve mrlje, to se i na stražnjemu gornjem kutu škržnog zaklopca nalazi tamna mrlja, i rub toga kuta izgleda vitičasto poput broja 3, a ne pravokutno.

ili



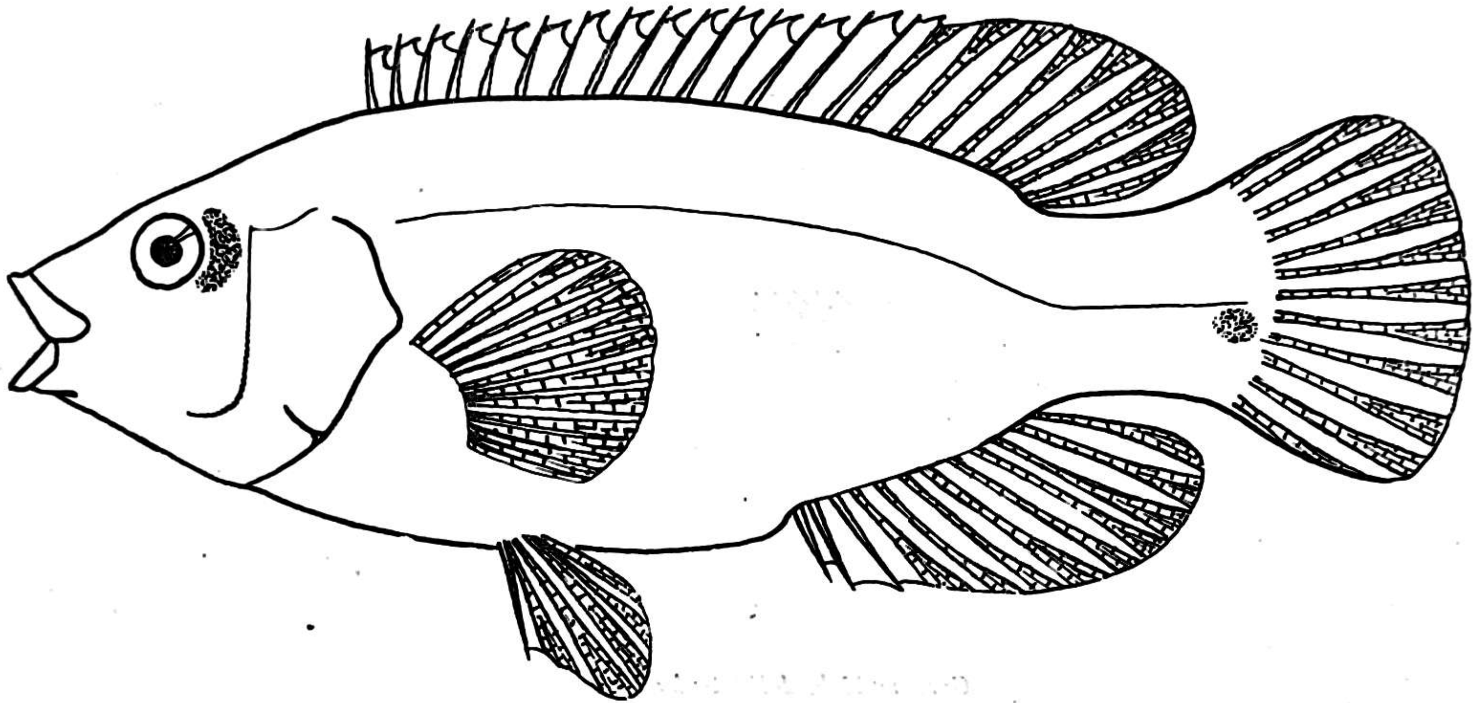


714 (715). Iza oka, u gornjem kutu škržnog predzaklopca postoji uspravna, polumjesečasta tamna pjega, i tada prednji, tvrdi dio leđne peraje *D* sadrži 16 do 17 bodljâ.



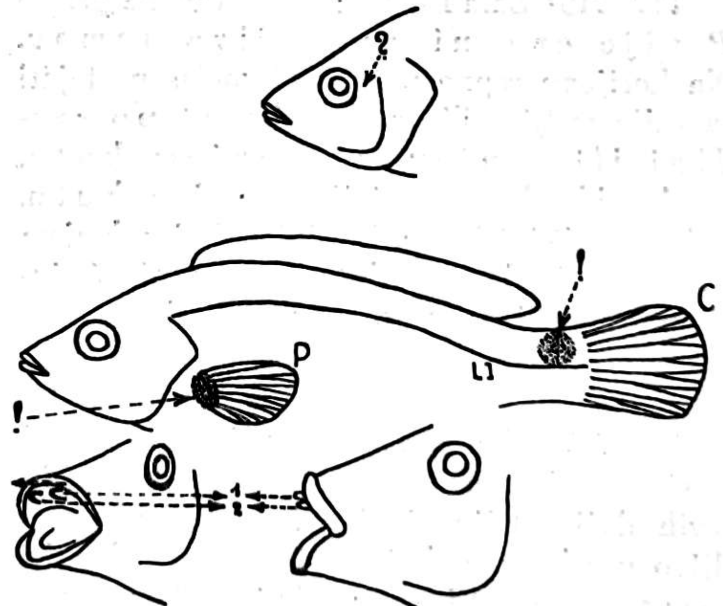
CRENILABRUS MELOPS CUV. — kosirica (kraška) mjesečica; pešnjić mjesečić; zadjevač mjesečić.

BOJA veoma kolebljiva, na pr. gore: zelenkasta, modrikasta, žućkasta, narančasta do crvenkasta; postrance: su široki, uspravni tamni pojasi: dolje: bjelkasta ili zelenkasta, s crvenim mrljama i prugama. Lica su crvenkasta i imaju valovite zelenkaste, crno ograđene pružice — DUŽINA: do 18 cm.



715 (714). Iza oka, u gornjem kutu škržnog predzaklopca ne postoji uspravna, polumjesečasta tamna pjega.

716 (717). Sav mesnati korijen prsne peraje *P* ili barem njegov gornji dio upadljivo je taman ili gotovo crn. Postoji obično velika tamna mrlja u gornjem kutu korijena repne peraje *C*. Dva jaka zuba posred gornje čeljusti strše ravno naprijed.

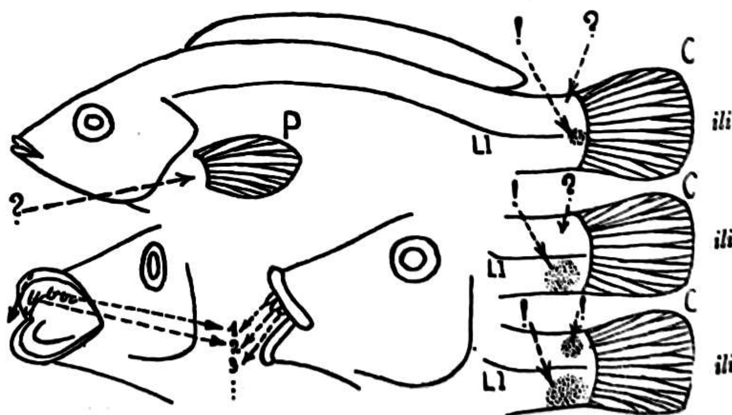


CRENILABRUS MEDITERRANEUS C. V. — podujka; britvica; šarin; turčinić; pešnjić turčin.

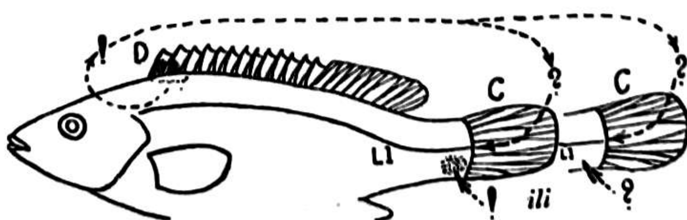
BOJA kolebljiva: pretežno crvenosmeđa, ružičasta, ljubičasta, modrikasta ili sivkasta; na mišićnoj osnovici prsnih peraja *PP* nalazi se upadljiva tamna pjega. Zreli mužjaci imaju i živih žutih i modrih šara. — DUŽINA: do 16,5 cm.

Gore mužjak, dolje ženka (originali)

717 (716). Sam mesnati korijen prsne peraje *P* nije crn ni upadljivo taman. Na korijenu repne peraje *C* može postojati tamnija mrljica ili oveća mrlja, ali po sredini ili u njegovu donjem kutu, a ako ikakva postoji u gornjem kutu, tada postoji još jedna, i to još veća i u donjem kutu. Ni jedan zub posred gornje čeljusti ne strši ravno naprijed.

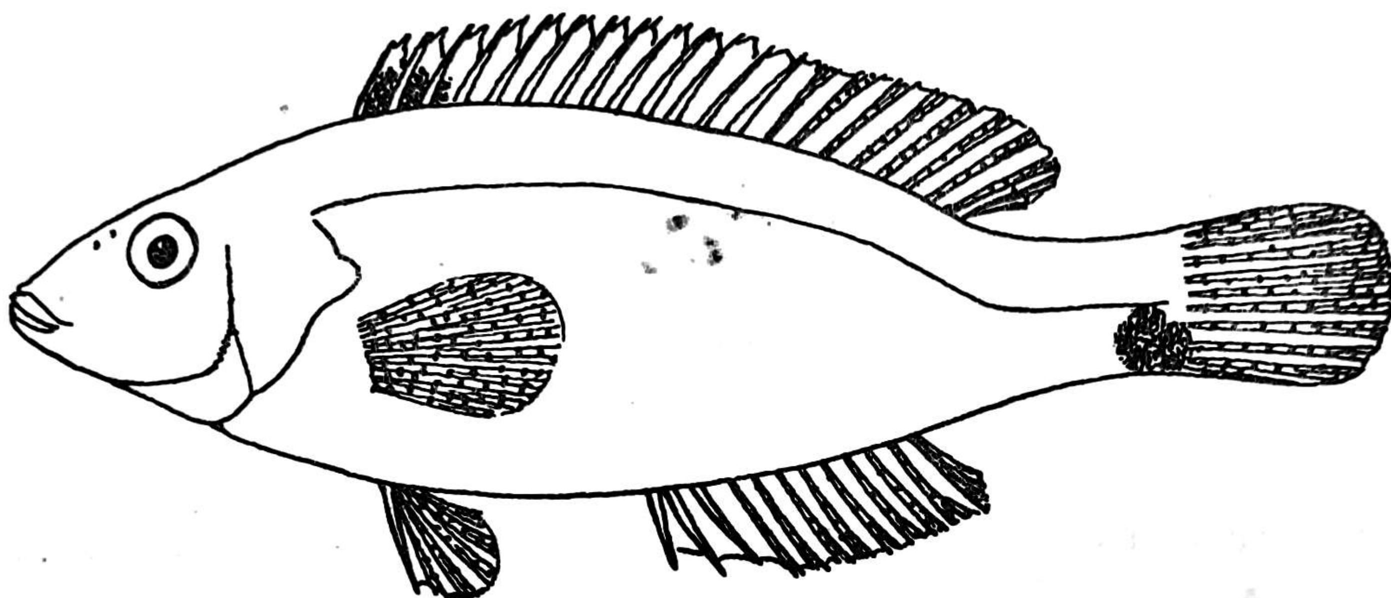


718 (719). Kad se leđna peraja *D* spusti ili sasvim umjereno razapne, područje njenih prvih dviju, triju šipčica ističe se upadljivo crnjkastom bojom, i u tome slučaju nema tamne mrljice na sredini korijena repne peraje *C*. Ali u donjem kutu korijena repne peraje *C* većinom postoji oveća tamna mrlja.



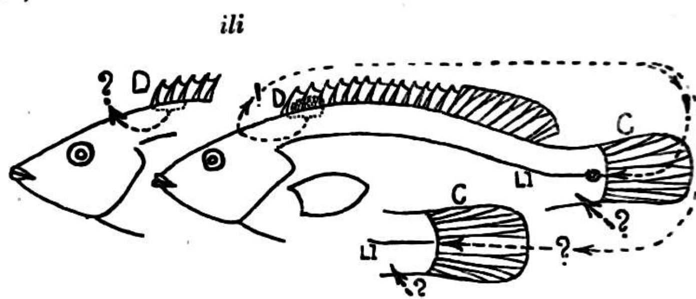
CRENILABRUS CINEREUS V. CRS — **(h)inac; ili (h)injac; ili pešnjić, ili »lumbračić« sivi; pešnjić sivac.**

BOJA g o r e: siva, smeđa, zelena ili crvenkasta; d o l j e: žućkasta, srebrnkasta ili prljavo bjelkasta. Po tijelu može, ali ne mora biti raznih nepravilnih, većinom smeđastih mrlja, jedan uzdužni smeđasti pojas iznad oka po bočnoj stazici *Ll* do repne peraje *C*, kao i još jedan usporedni pod njim od donje polovine oka do predrepne mrlje. — DUŽINA: do 16 cm, no obično su manji.

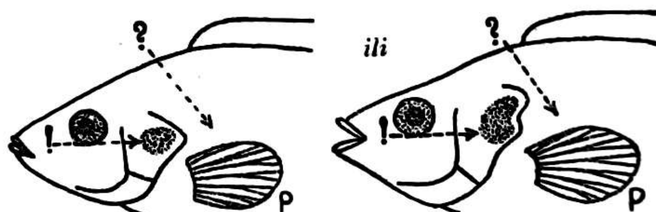


(Original)

719 (718). Područje prvih dviju šipčica leđne peraje *D* n e i s t i č e s e crnjkastom bojom, a a k o s e i s t i č e, u tom slučaju o b i č n o p o s t o j i mrljica na samoj sredini korijena repne peraje *C*. U donjem pak kutu korijena repne peraje *C* n e m a n i k a d a oveće tamne mrlje.

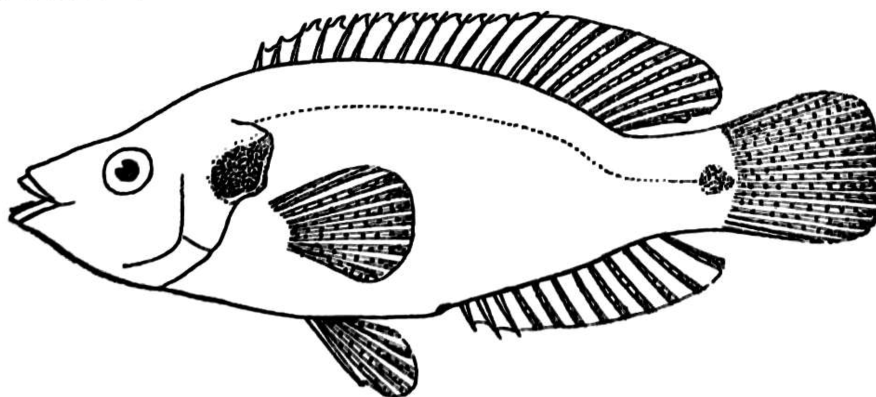


720 (721). U stražnjemu gornjem kutu škržnog zaklopca u razini oka i s t i č e s e jače ili slabije tamnija mrlja od svjetlije podloge. Na boku iznad korijena prsne peraje *P* n e m a n i k a d a ni slabo izražene tamne mrlje.

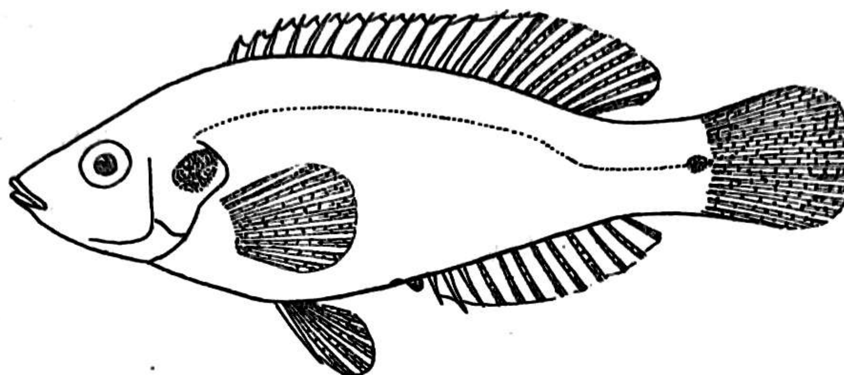


CRENILABRUS OCELLATUS C. V. — **martinka; pavlinka; hrvatica; (h)inac, ili (h)injac, ili pešnjić, ili »lumbračić« žigobraz; pucavac; martinac.**

BOJA: maslinastozelena do žućkasta, iznimno crvenkaste boje kao opeka, sa bjelkastosrebrnkastim pojasom duž boka. Tamna mrlja u stražnjemu gornjem uglu škržnog zaklopca kod svježih je zrelih mužjaka tanko plavo i crveno, a kod konzerviranih bjelkasto uokvirena. — **DUŽINA**: do 12 cm.

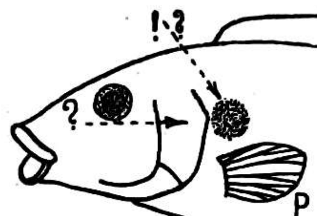


Mužjak (original)



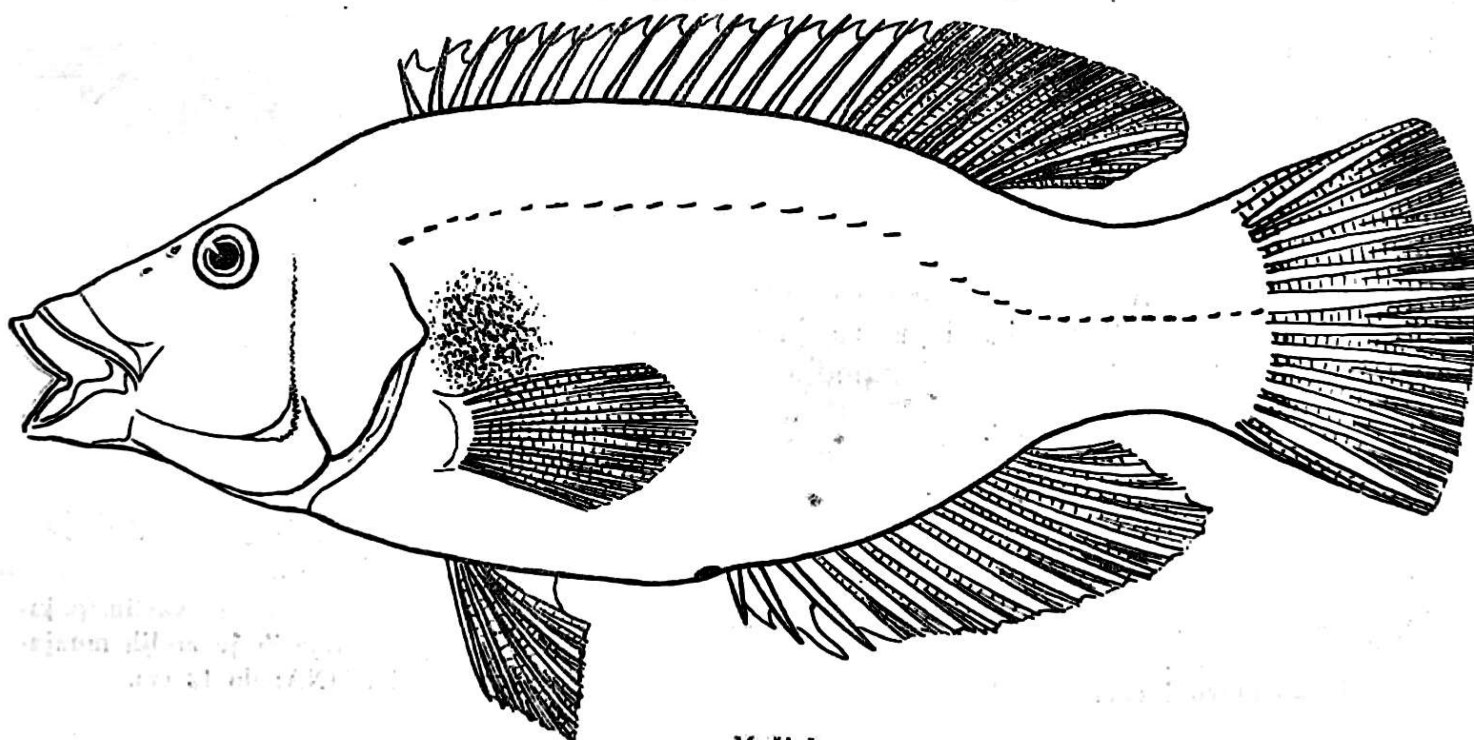
Ženka (original)

721 (720). U stražnjem gornjem kutu škržnog zaklopca u razini oka n e m a opisane tamnije mrlje. Na svakom boku iznad korijena prsne peraje *P* m o ž e p o s t o j a t i barem manje izražena tamnija mrlja.



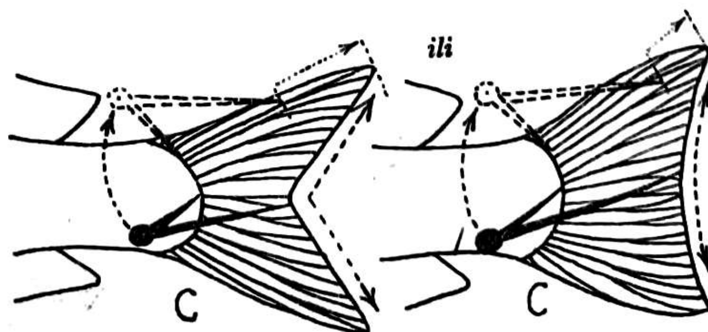
CRENILABRUS PAVO C. V. — **smokvica;** lenica (= ženka), lenac (= mužjak); solnjača; gušavica; pešnjić veliki; »lumbrak« veliki.

BOJA kolebljiva, *kod zrelih mužjaka:* modrikastozelena, zelena do žutozelena, tamnije izmrljana istom bojom, s modrim ili i crvenkastim pježicama i velikom tamnom mrljom iznad korijena prsne peraje *P*. *Kod ženki i nezrelih mužjaka:* sivkastomaslinastozelena, tamnije izmrljana, ali bez živo obojenih pježica. Kod obaju spolova boja je dolje svjetlija, a i duž boka od oka do repne peraje *C* postoji jače ili slabije izraženi svjetliji pojas. — DUŽINA: do preko 25 cm.

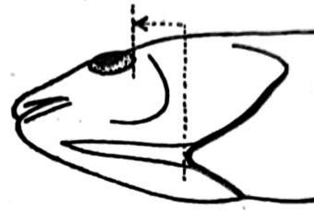


Mužjak

722 (681). Umjereno razapeta repna peraja *C* s t r a g a j e d v o k r a k a, jer joj šipčice p o s t a j u p r e m a s r e d i n i p o s t e p e n o, a l i i z r a z i t o k r a ć e.

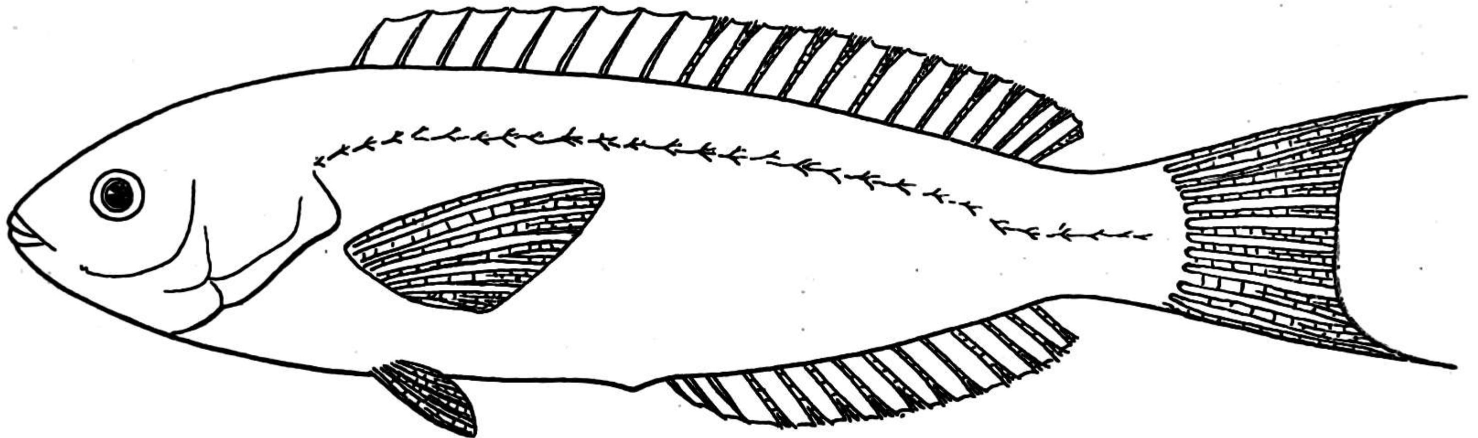


723 (724). Kad gledamo škržne otvore na donjoj strani glave kod dobro zatvorenih usta i kod prirodnog, neizbočenog vrata (ako se vrat prisilnim zatvaranjem usta neprirodno izbočio, treba ga uturiti unutra), vidimo, da ne dopiru do pod oko, t. j. ne prelaze prema naprijed stražnji očni obod, jer ih već iza oka dolje na vratu prekida, odnosno povezuje poprečna spojna opna, s kojom treba oprezno postupati, da se ne raskine. (Nedorasli primjerci nemaju rašljast, nego straga lepezasto izbočen rep, kako je to navedeno pod br. 685.)



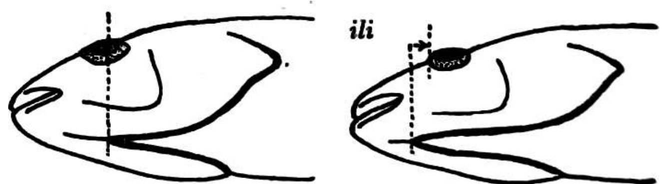
JULIS PAVO C. V. — **vladika arbanaška.**

BOJA gore i postrance: zelenkasta, rjeđe smeđocrvenkasta, postoji uspravna crvenkasta pružica na svakoj ljusci i često 1 do 3 šira, uspravna smeđocrvena pojasa između leđne *D* i prsnih peraja *PP*, kojima je na vršku crna mrlja, glava je crveno i modro išarana. — DUŽINA: do 20 cm. (Ovo je odrasli primjerak; nedorasli su navedeni pod brojem 685.)

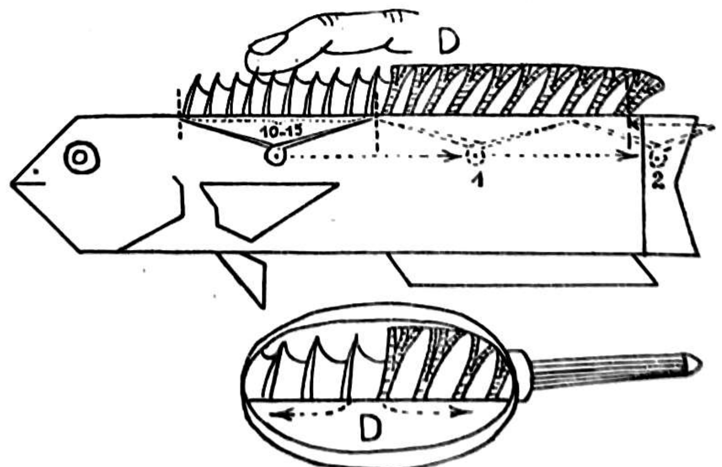


Odrasli

724 (723). Škržni otvori na donjoj strani glave dopiru do pod oko, t. j. prelaze prema naprijed stražnji očni obod.

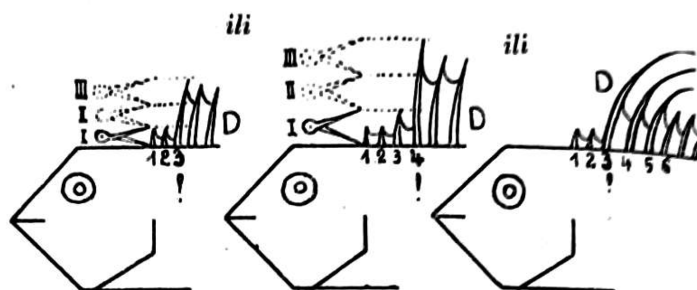


725 (772). U leđnoj peraji *D* jasno se razlikuju dva dijela: Stražnji dio sadrži mekane šipčice, koje ne mogu nikako ubosti, jer su građene od članaka i na vršcima su više manje rašljaste. Naprotiv prednji dio sadrži uvijek više od 9 tvrdih šipčica, kojima vršci mogu ubosti, jer su građene svaka samo iz jednog cjelovitog i oštro zašiljenog komada. Dužina osnovke prednjega, tvrdog dijela te peraje ne može da stane nikad ni puna 2 puta u dužini osnovice njena stražnjeg, mekanog dijela. (OPREZ! Ako kod manjih primjeraka ribâ ni jedna šipčica leđne peraje

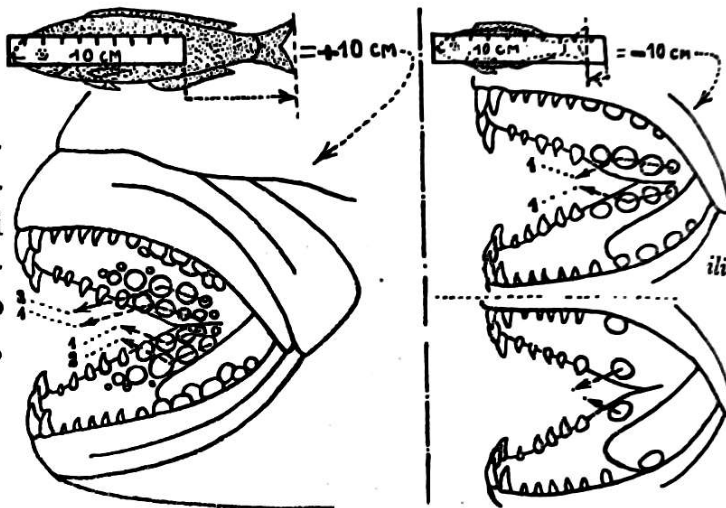


D ne bode, dobro je ispitati ih i povećalom, da utvrdimo, jesu li prednje doista građene iz jednog komada.)

726 (729). U leđnoj peraji *D* barem je trostruko duža treća šipčica od druge ili pak četvrta od treće. (OPREZ! Prva i druga šipčica mogu biti i toliko kratke, da tek neznatno izbijaju iz kože, a treća ili četvrta, a katkada i peta mogu, ali ne moraju se nastavljati u dug, končast nastavak.)

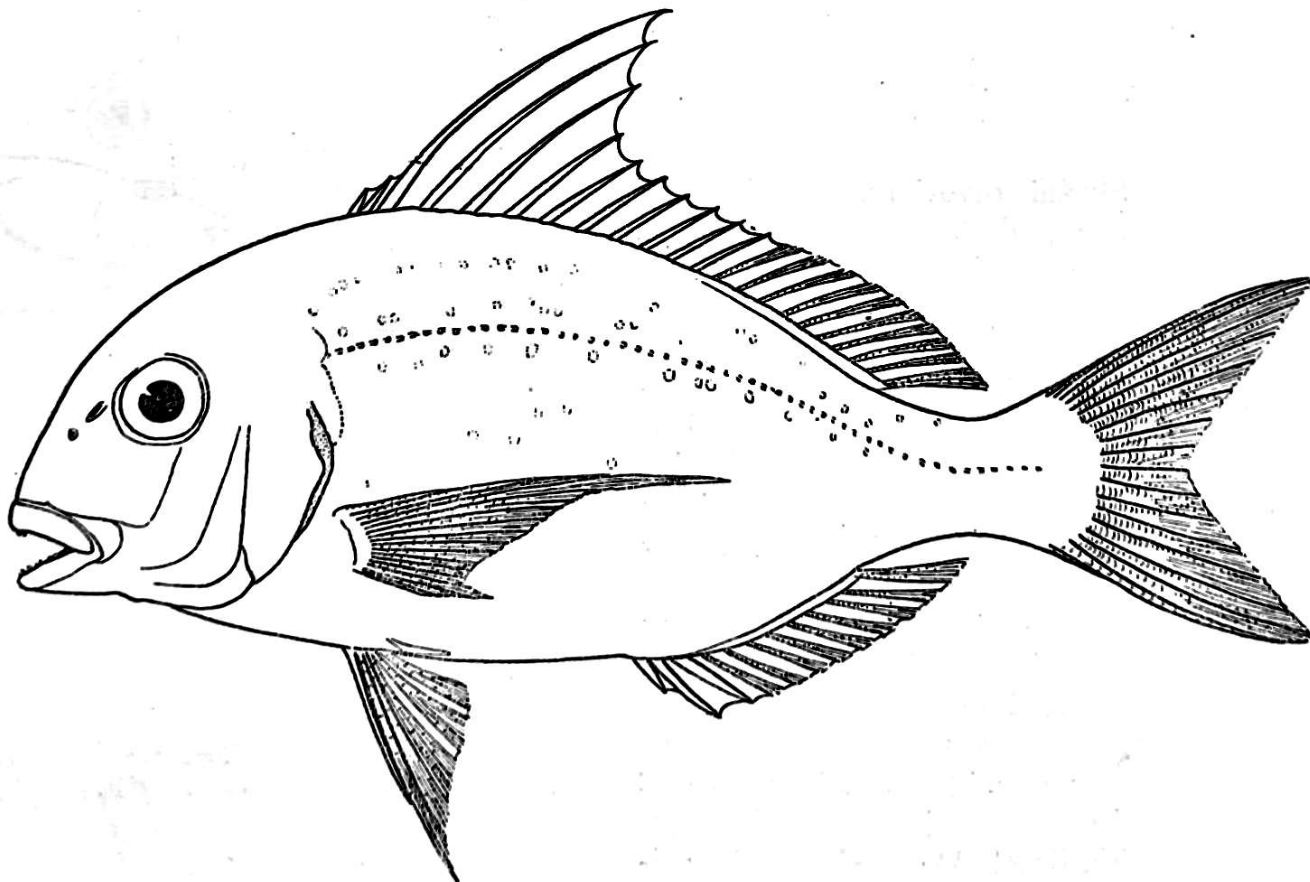


727 (728). Od stražnjih zuba, kutnjaka, barem su neki oveći i očito tupi i zaobljeni, polukuglasti, nalik na valutice, a poredani u dva ili u više nizova; tek kod primjeraka ispod 10 cm dužine dovoljno je, ako utvrdimo i jedan sami niz takvih kutnjaka, pa čak i jedan sami takav tupi kutnjak.



PAGRUS EHRENBERGI C. V. — crvenac (»pagar«) barjaktar; crvenac (ili »pagar«) perjaš.

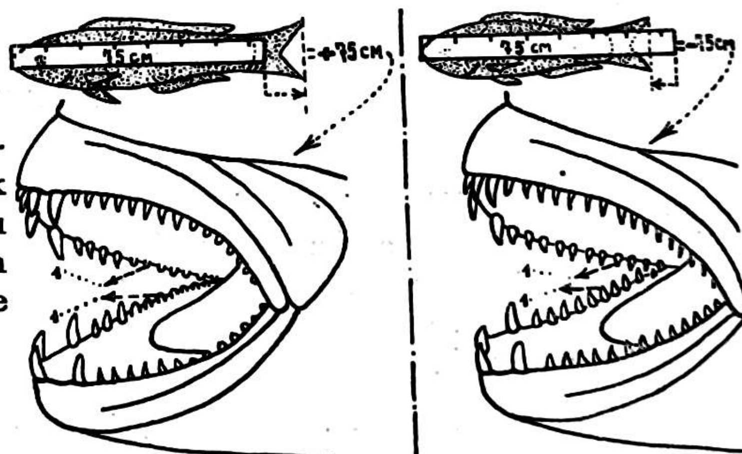
BOJA: crvena, gore plavo isp'egana. — Dužina: do 60 cm.



Nedorasli

Odrasli

728 (727). Stražnji su zubi, kutnjaci, čunjasto zašiljeni, **o š t r i** kao i prednji; tek primjerci duži od tri četvrtine metra mogu imati kutnjake zatupljene, ali su im u svakom slučaju sitni i poređani uvijek **u j e d n o m e s a m o m n i z u.**



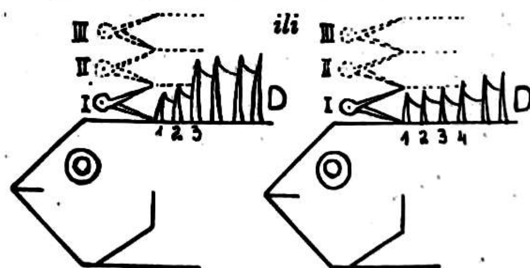
DENTEX GIBBOSUS COCCO (Dentex filosus VAL. = nedorasli) — **zubatac krunaš** (= odrasli); (»dental dela korona«);z. **barjaktar** ili z. **perjaš** (= nedorasli). (Odrasle pogrešno nazivaju i »pagar« zamjenjujući ih s vrstom pod br. 759.)

BOJA **g o r e**: smeđastocrvenkasta, s ponekim narijetko razbacanim crnim mrljicama; **d o l j e**: ružičastosrebrnkastobjelkasta. — DUŽINA: nedorasli, do šezdesetak cm dugi, imaju jako produženu treću i četvrtu

šipčicu leđne peraje *D* (= Dentex filosus VAL.), a odrasli, od šezdesetak cm do 1 m, su bez produženih šipčica i s čelom više (osobito mužjaci) ili manje izbočenim u grbu (= Dentex gibbosus COCCO).

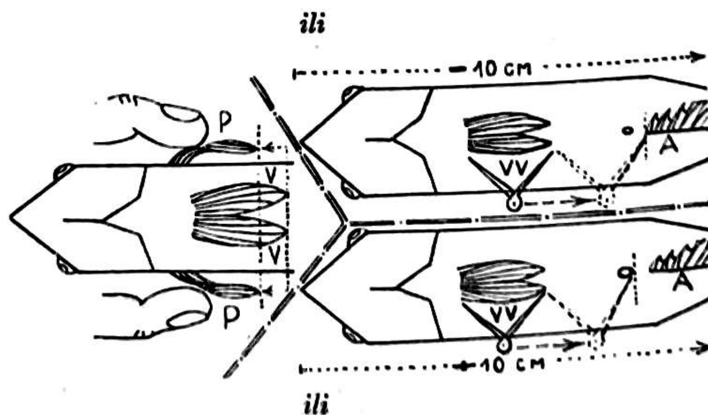
Gore nedorasli, dolje odrasli (originali)

729 (726). U leđnoj peraji *D* nije nikako trostruko duža treća šipčica od druge ni četvrta od treće. Ni treća, ni četvrta, ni peta ne nastavljaju se nikad u dug, končast nastavak.



ili

730 (735). Ili se vršci trbušnih peraja *VV*, kad ih gledamo odozdo pri potpuno ravnom stavu ribljeg trupa, svršavaju iza vršaka prsnih peraja *PP*, ili bi šestilom točno izmjerena dužina trbušnih peraja *VV* mogla da stane *kod primjeraka kraćih od 10 cm* još čitav jedan put između njihovih stražnjih vršaka i početka podrepne peraje *A*, a *kod primjeraka dužih od 10 cm* između njihovih stražnjih vršaka i šupka, makar do njegova stražnjeg oboda.

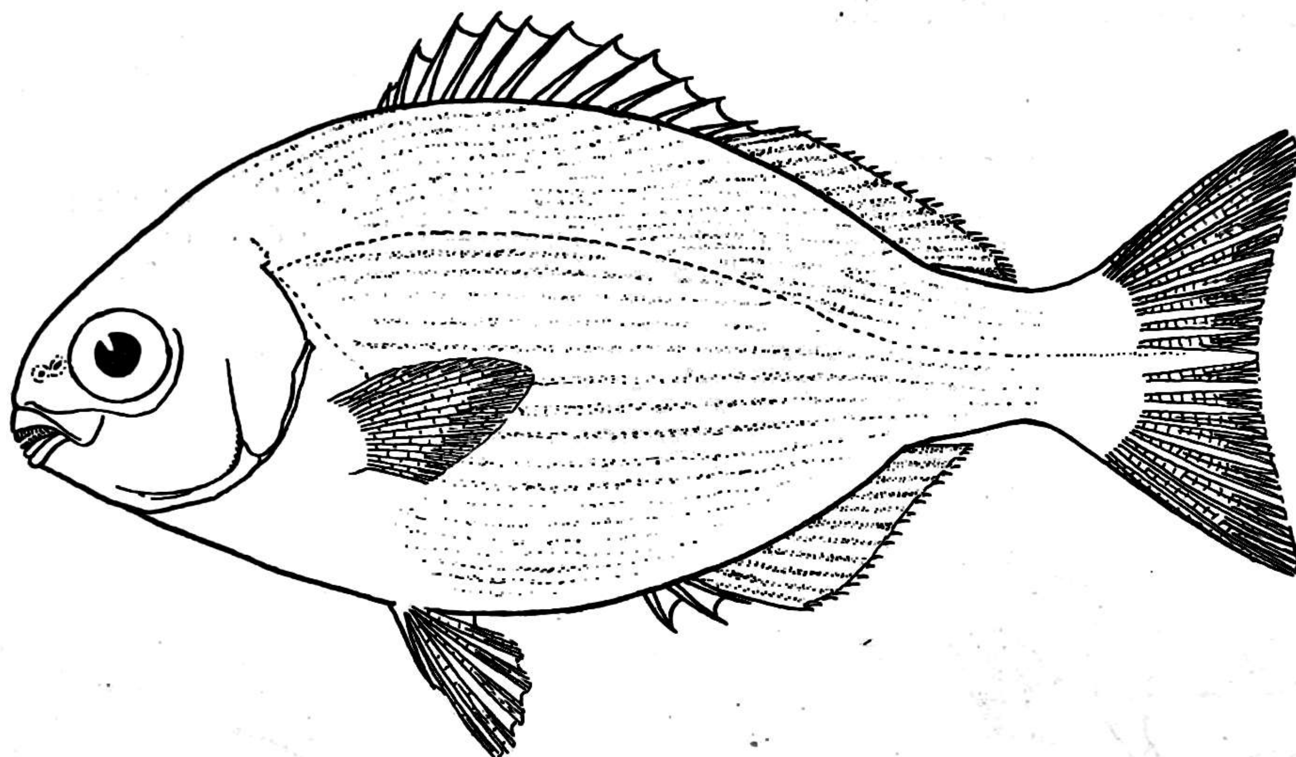


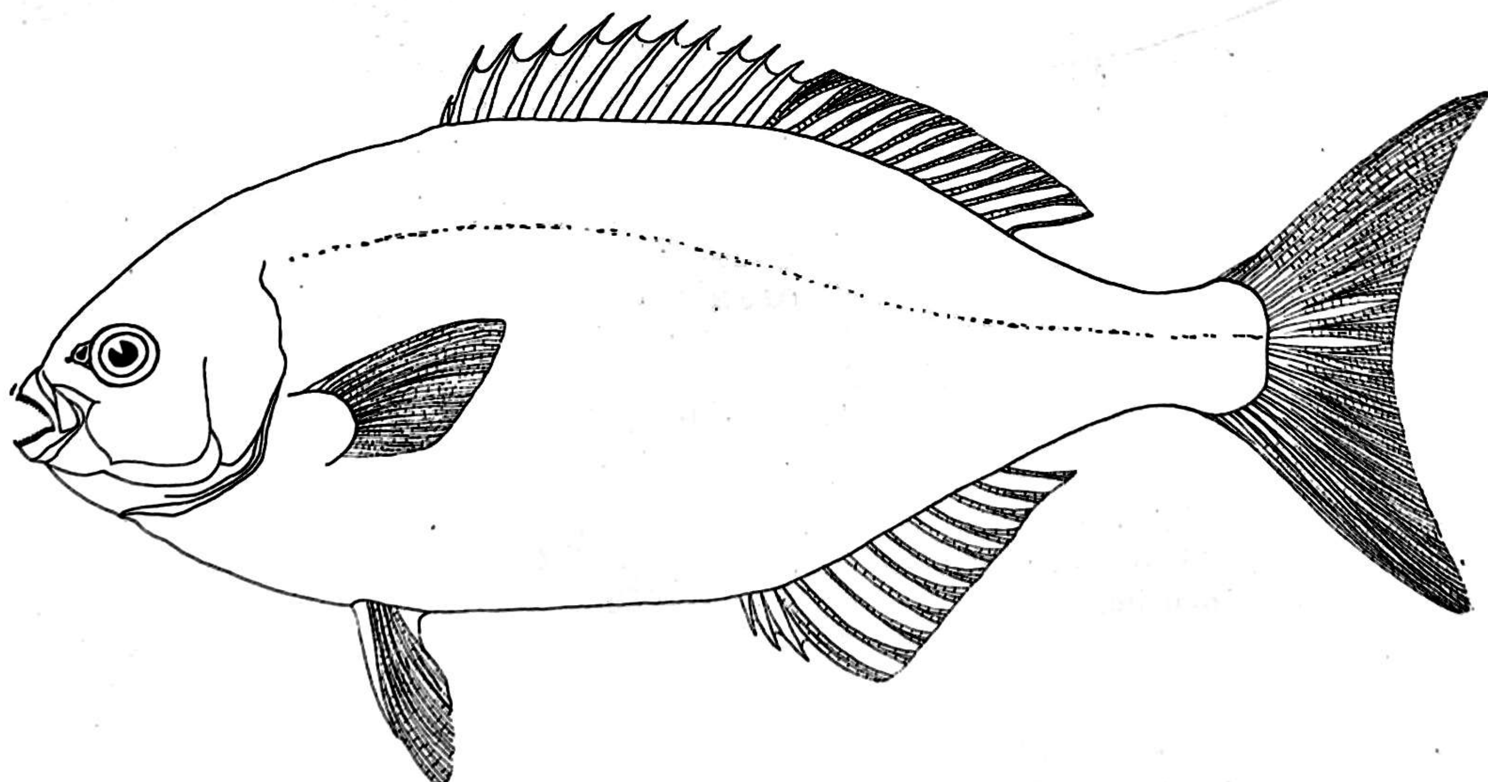
ili

731 (732). Podrepna peraja *A* sadrži, nakon prve 3 bodljice, samo 11 mekanih, člankovitih šipčica. (OPREZ! Zadnjih nekoliko šipčica treba međusobno rastaviti iglom pa ćemo uočiti, da je posljednja dvokraka već iz korijena.)



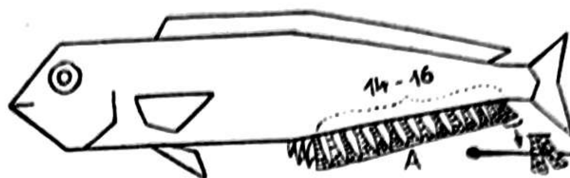
PIMELEPTERUS BOSCII LAC. — srebroprugac; srebropružica.
BOJA: siva, sa dvadesetak uzdužnih, srebrnkastih pruga. — DUŽINA: do 55 cm.





Gore nedorasli, dolje odrasli

732 (731). Podrepna peraja *A* sadrži, nakon prve 3 bodljice, 14 do 16 mekih, člankovitih šipčica, od kojih je posljednja također dvokraka već iz korijena.

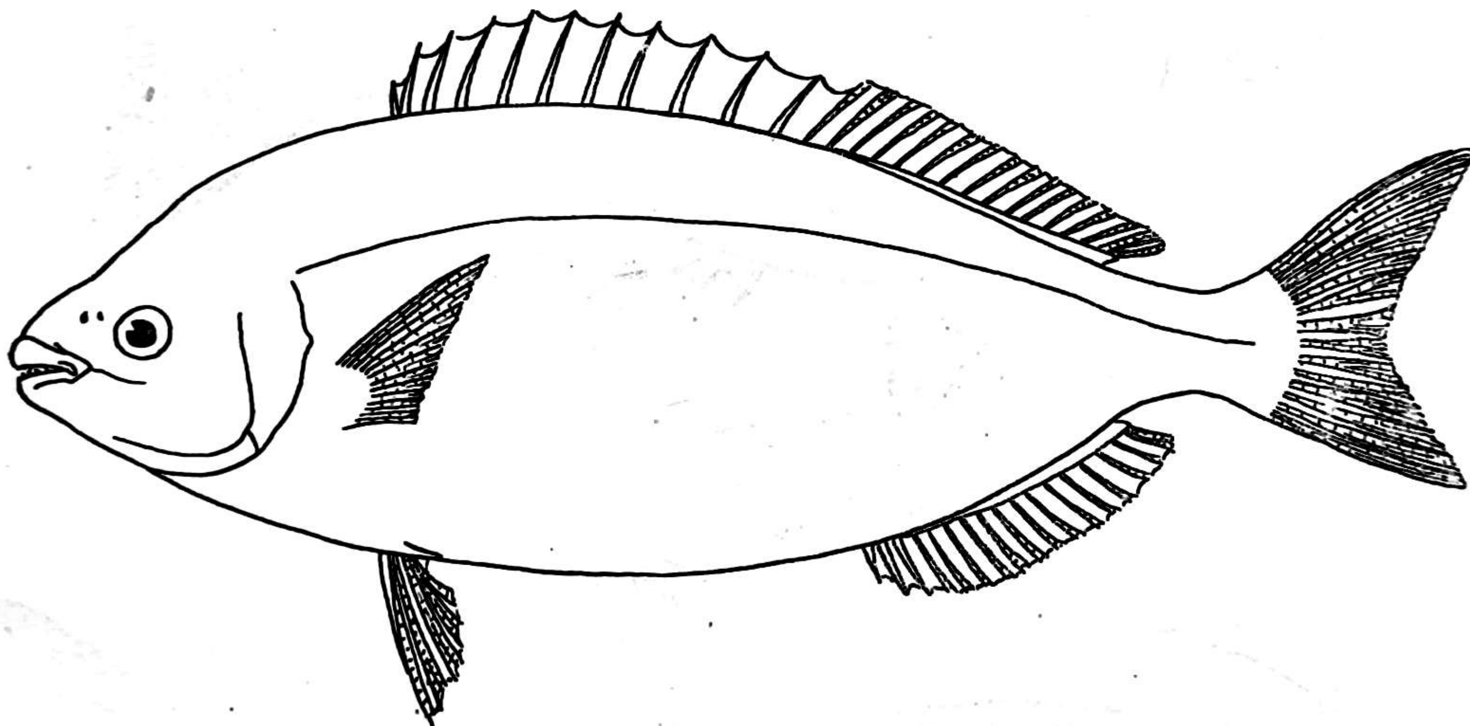


733 (734). Prednji dio leđne peraje *D* sadrži 11 do 12 tvrdih, oštrih šipčica, koje prema završetku postaju sve kraće, a iza njih slijede člankovite, mekane, primjetno duže od posljednjih tvrdih.



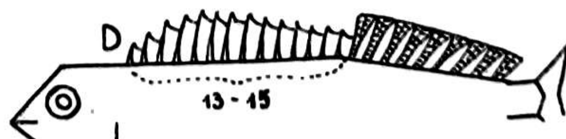
BOX SALPA C. V. — zlatopružica; »salpa«; »sopa«.

BOJA gore: lakomodrikastosiva do maslinastozelenkasta; postrance: sivkastosrebrnkasta, s uzdužnim zlatkastim prugama; dolje: srebrnkasta. — **DUŽINA:** do 45 cm.
(Ovo su primjerci duži od 10-tak cm, dok su kraći navedeni pod brojem 754.)



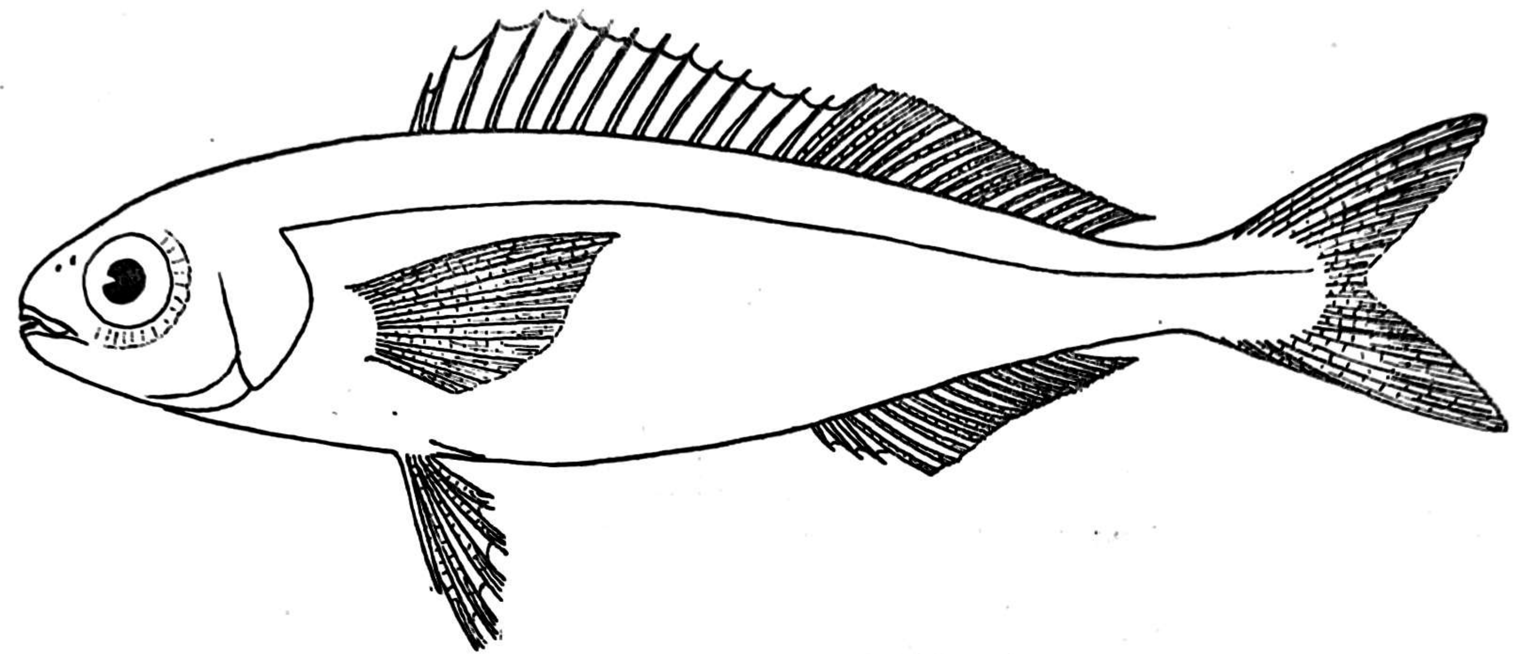
Odrasli

734 (733). Prednji dio leđne peraje *D* sadrži 13 do 15 oštrih šipčica, iza kojih slijede člankovite, mekane.



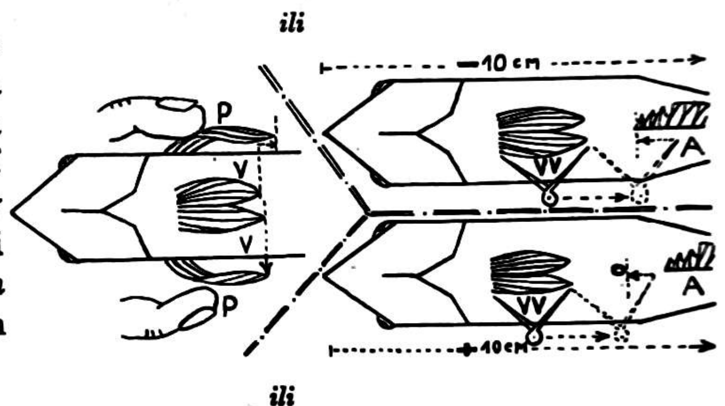
BOX BOOPS BP. — »bukva«; »bugva«; »bukvelj« (= mladi).

BOJA gore: modrikastosiva do maslinastozelenkasta; postrance: sivkasta, sa 3 do 4 uzdužne zlatkaste pruge; dolje: srebrnkasta. — DUŽINA: do 35 cm.



735 (730). Ni vršci trbušnih peraja *VV* ne svršavaju se iza vršaka prsnih peraja *PP*, niti bi šestilom točno izmjerena dužina trbušnih peraja *VV* mogla da stane *kod primjeraka kraćih od 10 cm* još čitav jedan put između njihovih stražnjih vršaka i početka podrepne peraje *A*, *a kod primjeraka dužih od 10 cm* između njihovih stražnjih vršaka i šupka.

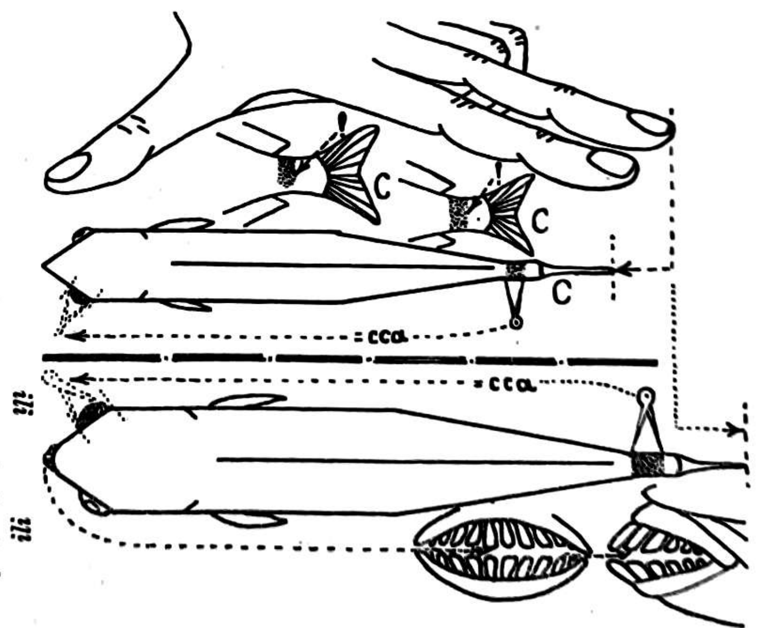
ili



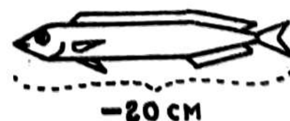
ili

736 (753). *Kod primjeraka kraćih od pedlja odrasla čovjeka:* Na prostoru između korijena repne peraje *C* i završetka osnovke leđne peraje *D* postoji jedna jedina, ali poput ribljeg oka široka, uspravna crnjkasta, sedlasta ili prstenasta pruga, koja kod konzerviranih primjeraka može dosta izblijedjeti, pa je u svakom slučaju treba tražiti i motrenjem odozgo.

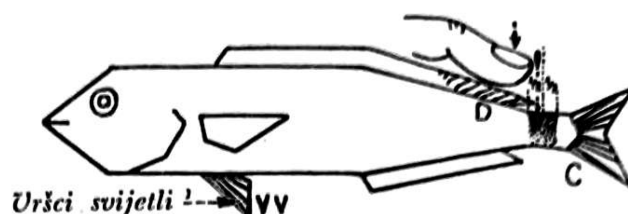
Kod primjeraka dužih od pedlja odrasla čovjeka: Ili postoji također opisana crnjkasta pruga, ili (ukoliko je kod svježih ili kod konzerviranih primjeraka potpuno izblijedjela) upada u oči, da su prednji zubi — osobito gornji — dljetasto spljošteni poput čovječjih sjekutića.



737 (746). Riba je kraća od 20 cm.



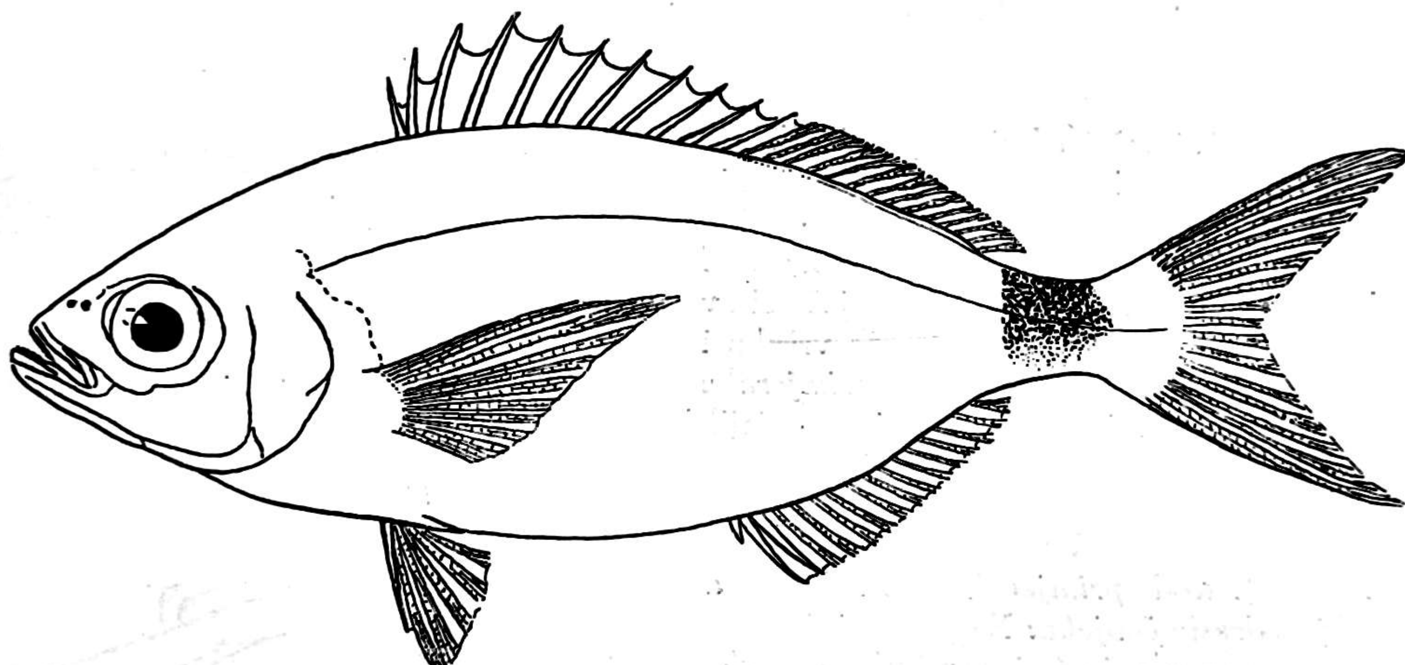
738 (739). Kad nekoliko zadnjih šipčica leđne peraje *D* spustimo natrag i prislonimo na hrbat, one svojim vršcima n e s e g n u d a l j e od sredine sedlaste crnjkaste pruge pred korijenom repne peraje *C*. U tom slučaju n e d a d e s e u o č i t i n i j e d n a d r u g a uspravna crnjkasta pruga na trupu, a trbušne peraje *VV* s u s v i j e t l e.



OBLATA MELANURA C. V. — crnorep; mrkulja; »ušata«; »ukljata«; (»očada«).

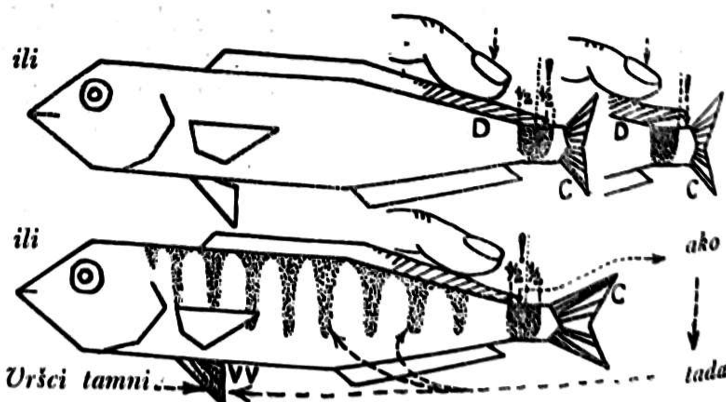
BOJA g o r e: kovnotamnomodrastosiva do smeđasta; p o s t r a n c e: duž bokova ima desetak neupadljivih modrikastocrnjkastih pruga; d o l j e: sivosrebrnkasta. Crnjkasto sedlo obuhvata repnu stapku. — DUŽINA: do 30 cm.

(Primjerci duži od 20 cm navedeni su pod brojem 747.)



Nedorasli

739 (738). Kad nekoliko zadnjih šipčica leđne peraje *D* spustimo natrag i prislonimo na hrbat, one svojim vršcima s e g n u i l i d a l j e o d č i t a v e sedlaste crnjkaste pruge pred korijenom repne peraje *C* i l i barem očito dalje od njene s r e d i n e. Tek ako ni do te njene sredine ne segnu, d a d e s e u o č i t i j o š n e k o l i k o užih, uspravnih crnjkastih pruga na trupu. U ovom posljednjem slučaju i trbušne su peraje *VV* c r n j k a s t e, osobito prema svojim stražnjim vršcima.



740 (741). Crnjkasta sedlasta pruga pred korijenom repne peraje *C* nalazi se pola iza, a pola ispred točke završetka osnovke leđne peraje *D* i podrepne peraje *A*. Na trupu se nalazi još samo jedna uspravna, ali znatno široka crnjkasta pruga, koja se također sedlasto spušta, i to sa šije ispred leđne peraje *D*, tako da obuhvata škržne otvore.

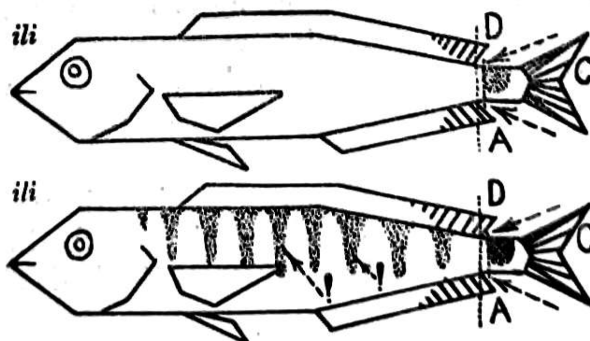


SARGUS VULGARIS GEOFFR. — **crnoguz(ac)**; crnošiljac; oluz; »fratar«; »pop(ić)«.

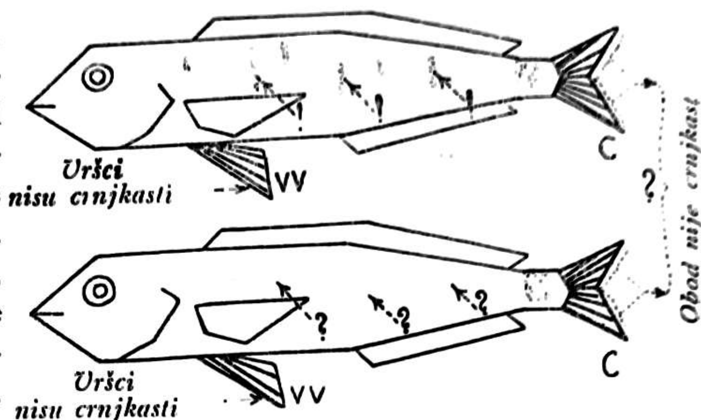
BOJA gore i postrance: žutkasto- do zlatkastotamnosiva, sa 2 široka, crna, uspravna pojasa, od kojih se jedan spušta sa šije prema korijenu prsnih peraja *PP* i obuhvata i stražnji obod škržnog zaklopca, a drugi sa hrpta na početku repne stapke i zahvata i stražnji dio osnovica leđne *D* i podrepne peraje *A*. Oba su manje izražena kod starijih primjeraka. Neupadljive uske, vodoravne zlatkastožućkaste pruge teku duž bokova sve do donje strane, koja je bijelosrebrnkasta. — DUŽINA do 40 cm. (Primjerci duži od 20 cm navedeni su pod brojem 751.)

Nedorasli

741 (740). Crnjkasta sedlasta pruga pred korijenom repne peraje *C* nalazi se u cijelosti iza završetka osnovke leđne peraje *D* i podrepne peraje *A*. Na trupu ili nema ni jedne druge uspravne crnjkaste pruge, ili ih ima nekoliko užih.

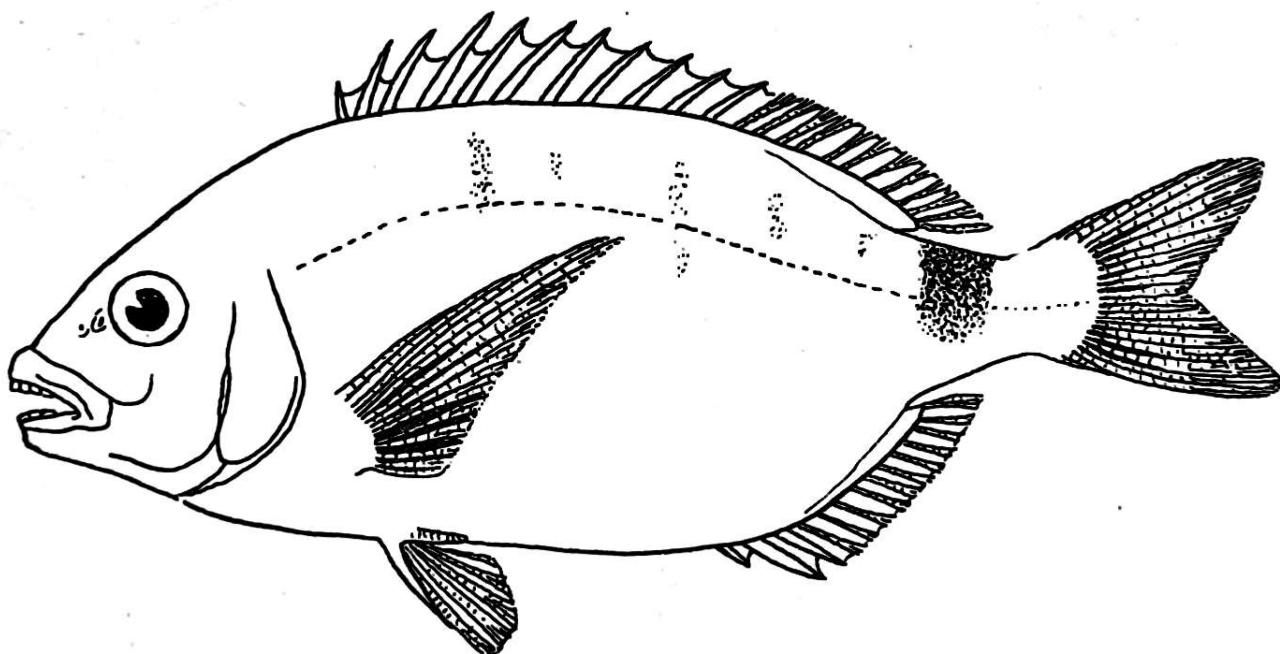


742 (743). Trbušne peraje *VV* n e p o s t a j u prema svojim stražnjim vršcima očito crnjkaste, nego su uglavnom čitave blijede, kod svježih primjeraka obično žućkaste. Osim sedlaste crnjkaste pruge pred korijenom repne peraje *C*, po trupu m o ž e, a l i n e m o r a b i t i i drugih užih, uspravnih crnjkastih, dužih ili kraćih pruga. Repna peraja *C* n e p o s t a j e uz stražnji svoj obod očito crnjkasta pa ni kod primjeraka dužih od 7 cm.

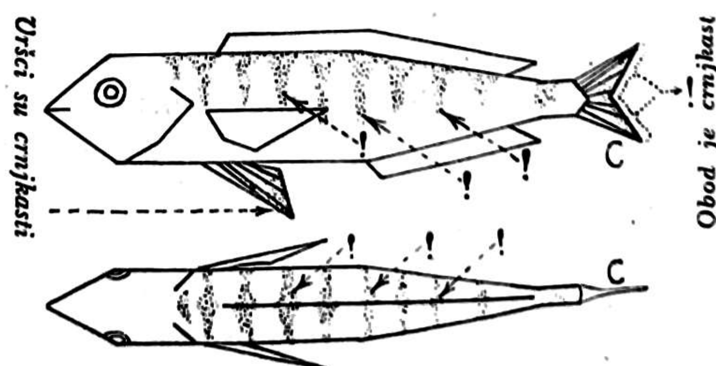


SARGUS ANNULARIS GEOFFR. — **kolorep; prstenac; »špar«.**

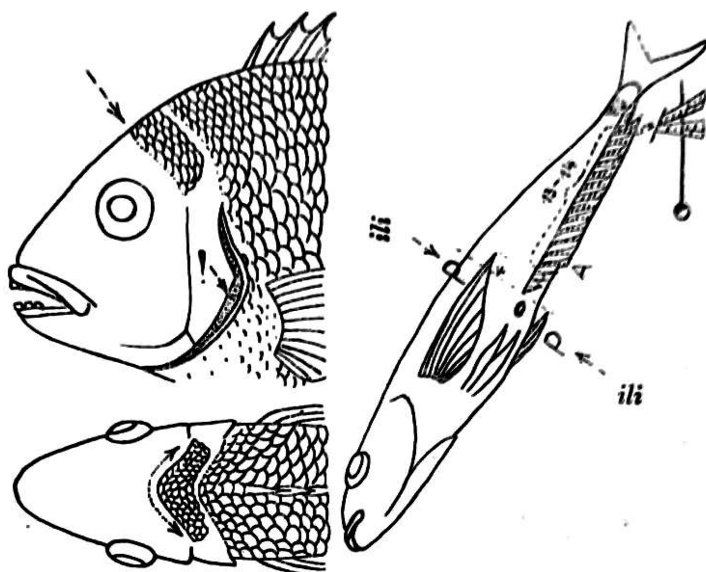
BOJA g o r e i p o s t r a n c e: žućkasto- do zelenkastosiva s postepenim prijelazom u srebrnkastu, katkad ima slabo izrazitih tragova pokoje uspravne crnjkaste pružice; oširа crnjkasta, sedlasta pruga nalazi se na repnoj stapki; d o l j e: prelazi u bijelosrebrnkastu. — DUŽINA: do 18 cm.



743 (742). Trbušne peraje *VV* p o s t a j u prema svojim stražnjim vršcima očito crnjkaste. Osim sedlaste crnjkaste pruge pred korijenom repne peraje *C*, po trupu m o ž e m o u o č i t i, osobito kad promatramo s leđa, još nekoliko užih, uspravnih crnjkastih pruga. Repna peraja *C* — kod primjeraka dužih od 7 cm — p o s t a j e uz stražnji obod očito crnjkasta.



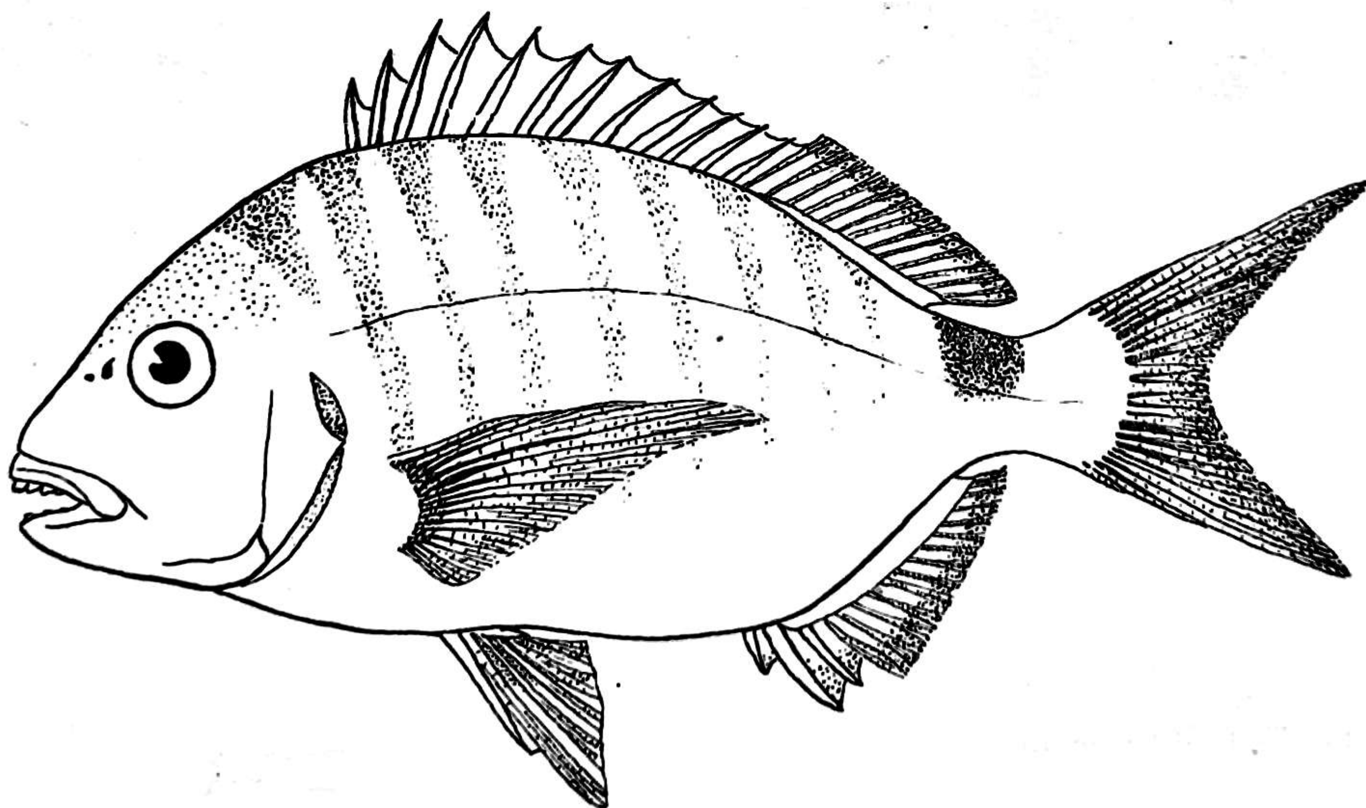
744 (745). Kad gornji dio riblje glave posušimo krpom, vidimo, da granica između neljuskavog čela i ljuskavog tjemena, odnosno šije teče u neprekinutom, naprijed izbočenom luku, koji je razapet između stražnjih gornjih oboda desnoga i lijevog škržnog predzaklopca, t. j. da se taj luk ne prekida sprijeda baš na sredini tjemena ni uskim golim rascjepom. Stražnji obod škržnog zaklopca s podloženom opnom obično je crnjkast. *Kod primjeraka dugih iznad 10 cm* na podrepnoj pejari *A*, nakon triju tvrdih oštrih šipčica, može se nabrojiti 13 do 14 mekanih. Kad posljednjima raskinemo spojnu opnu, vidimo, da je zadnja šipčica dvokraka već iz korijena.



SARGUS RONDELETII C. V. — **crnoprugac**; »šarag«; prezimac.

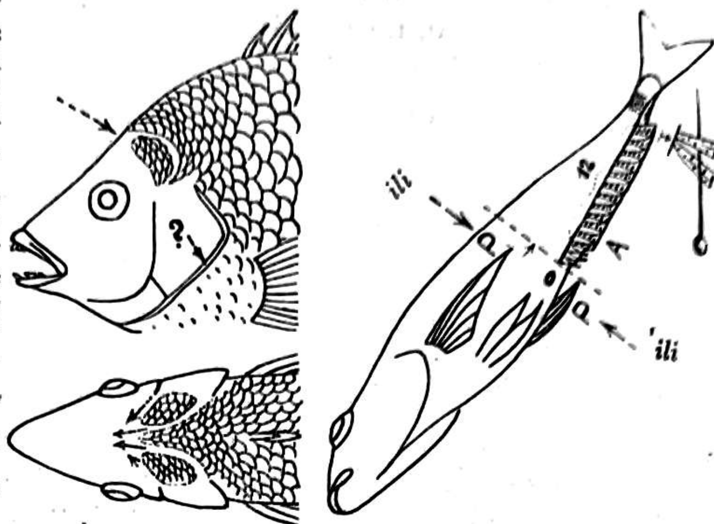
BOJA gore i postrance: smeđastotamnosiva, s više uspravnih crnjkastih pruga, od kojih je zadnja oširа, sedlasta na repnoj stapki, a sve su manje istaknute kod starijih primjeraka; više ili manje izražene tanke, vodoravne, smeđaste pruge idu sve do donje strane, koja je bijelo- do sivosrebrnkasta ili i ponešto zlatkasta. — DUŽINA: do 47 cm.

(Primjerci duži od 20 cm navedeni su pod brojem 749.)



Nedorasli

745 (744). Granica između neljuskavog čela i ljuskavog tjemena, odnosno šije n e t e č e u n e p r e k i n u t o m l u k u, nego se taj granični luk, koji je razapet između stražnjih gornjih oboda desnoga i lijevog škržnog predzaklopca, p r e k i d a s p r i j e d a golim rascjepom baš na sredini tjemena. Stražnji obod škržnog zaklopca s podloženom opnom n i j e c r n j k a s t. *Kod primjeraka dugih iznad 10 cm* na podrepnoj peraji *A*, nakon triju tvrdih oštrih šipčica, može se nabrojiti n a j - v i š e 12 m e k a n i h. Kad posljednjima raskinemo spojnu opnu, vidimo, da je zadnja šipčica dvokraka već iz korijena.

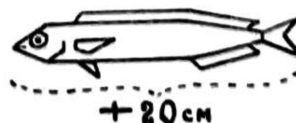


CHARAX PUNTAZZO C. V. — **šiljac; kopač; pokućarac; orišac; orušac; prekuranac; »pic«.**

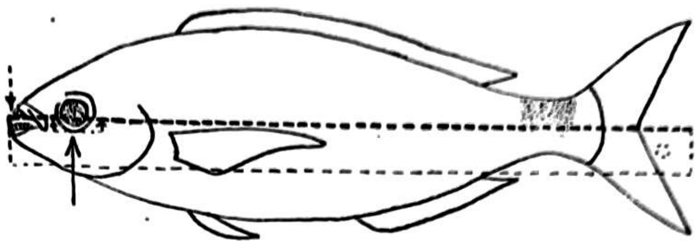
BOJA g o r e i p o s t r a n c e: sivosrebrnkasta, sa 7 do 9 uspravnih crnjkastih pruga, od kojih je posljednja šira i sedlasta na repnoj stapki, a sve su manje izražene kod starijih primjeraka; katkada ima i ponešto zlatkastih uzdužnih pruga; d o l j e: svjetlijesrebrnkasta. — **DUŽINA**: do 47 cm. (Primjerci duži od 20 cm navedeni su pod brojem 752.)

Nedorasli

746 (737). Riba je duga o d 20 c m n a v i š e.



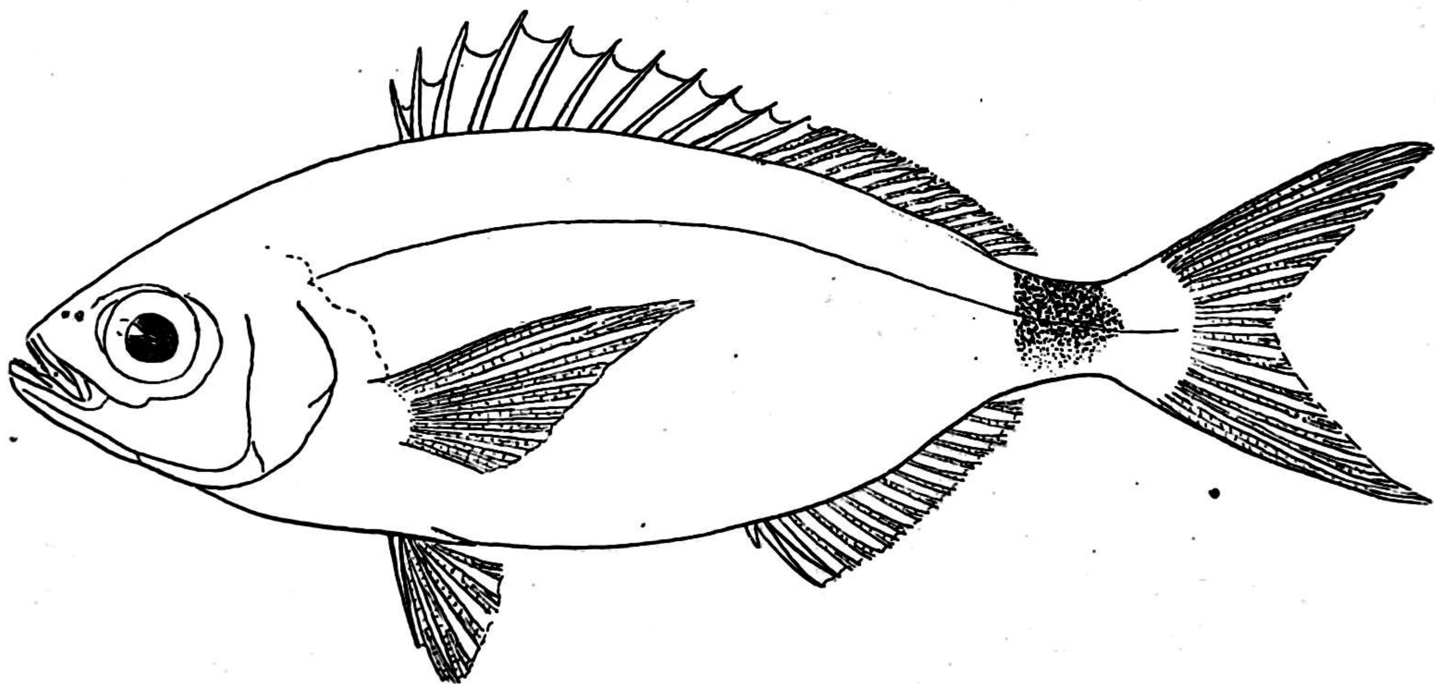
747 (748). Vršci središnjih, prednjih sjekutića gornje čeljusti nalaze se kod zatvorenih usta negdje na razini sredine oka, t. j. ta razina prolazi svakako kroz očnu zjenicu. U sumnji razinu ćemo naći polaganjem redalice između vršaka spomenutih sjekutića i sredine korijena repne peraje *C*, kod čega riblje tijelo mora da stoji potpuno ravno.



OBLATA MELANURA C. V. — **crnorep**; mrkulja; »ušata«; »ukljata«; (»očada«).

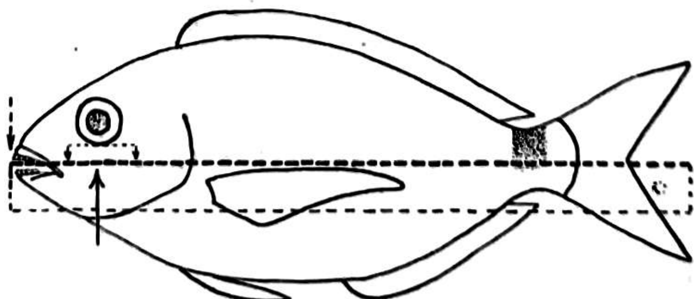
BOJA gore: kovnotamnomodrastosiva do smeđasta; postrance: duž bokova ima desetak neupadljivih vodoravnih modrikastocrnjkastih pruga; dolje: sivosrebrnkasta. Crnjkasto sedlo obuhvata repnu stapku. — DUŽINA: do 30 cm.

(Primjerci kraći od 20 cm navedeni su pod brojem 738.)

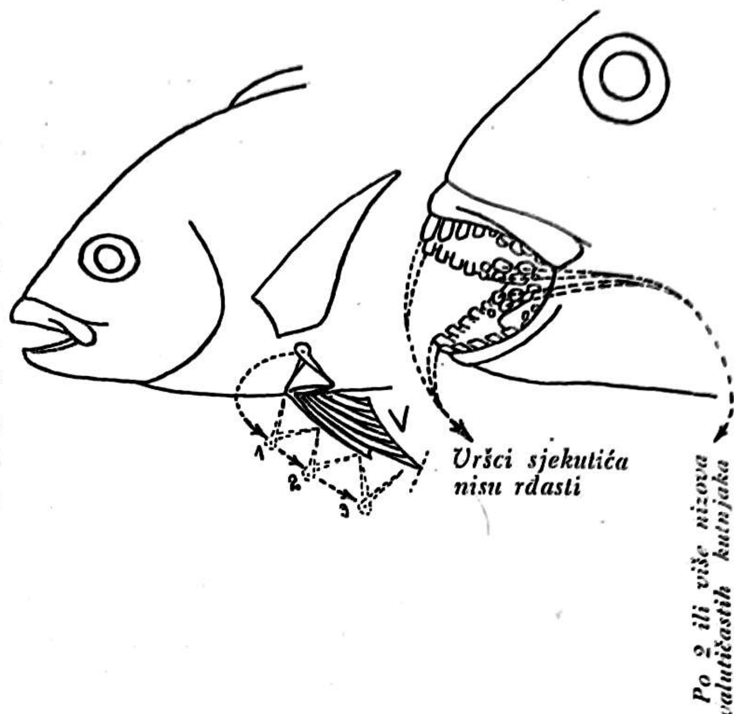


Odrasli

748 (747). Vršci središnjih, prednjih sjekutića gornje čeljusti nalaze se kod zatvorenih usta čak pod razinom donjega očnog oboda.



749 (750). Velika iverasta ljuska na vanjskoj strani pazuha svake trbušne peraje *VV*, mjerena šestilom od svoga stražnjeg vrška pa do prednjeg oboda korijena vanjske šipčice trbušne peraje *VV*, toliko je kratka, da b i m o g l a d a s t a n e p u n a 3 p u t a u dužini trbušnih peraja *VV*. U sumnji treba provjeriti i ovo: Prednji sjekutići pri svojim vršcima n i s u r đ a s t i, a u tom slučaju straga u čeljustima p o s t o j e d v a i l i v i š e n i z o v a odebljih, tupih i zaobljenih, p o l u k u g l a s t i h k u t n j a k a nalik na valutice, budući da tu uopće nema o š t r i h z u b a.



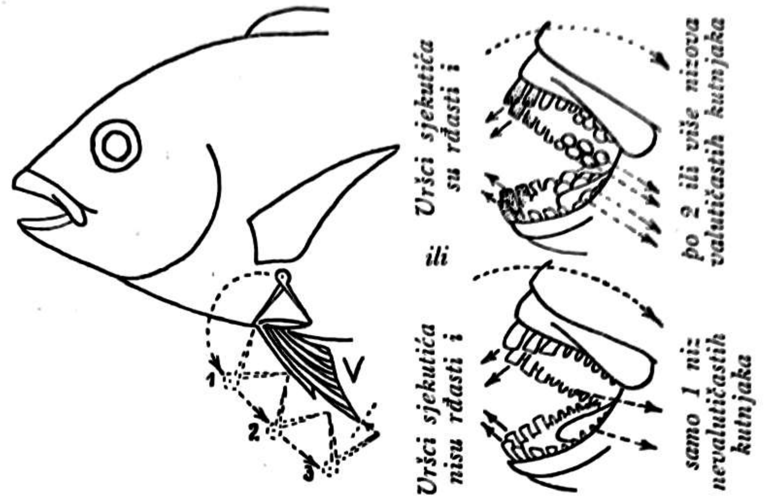
SARGUS RONDELETII C. V. — crnoprugac; »šarag«; prezimac.

BOJA g o r e i p o s t r a n c e: smeđastotamnosiva, s više uspravnih crnjkastih pruga, od kojih je zadnja ošira, sedlasta, a sve su manje istaknute kod starijih primjeraka; više ili manje izražene tanke, vodoravne, smeđaste pruge idu sve do d o n j e s t r a n e, koja je bijelo- do sivosrebrnkasta ili i ponešto zlatkasta. — DUŽINA: do 47 cm.

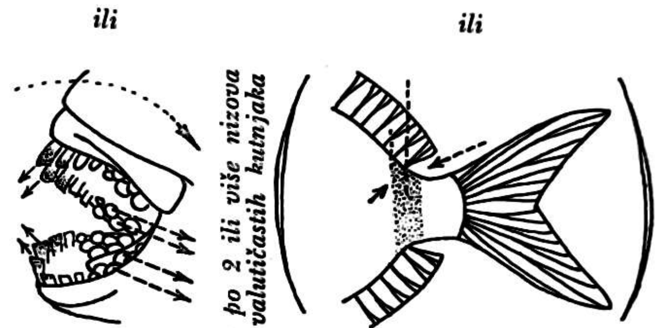
(Primjerci kraći od 20 cm navedeni su pod brojem 744.)

Odrasli

750 (749). Opisana velika iverasta ljuska u pazuhu trbušnih peraja *VV* toliko je dugačka, da ne bi mogla da stane puna 3 puta u dužini trbušnih peraja *VV*. U sumnji treba provjeriti ovo: Ili su prednji sjekutići pri svojim vršcima rđasti, ili straga u čeljustima ne postoje dva ili više nizova odebljih, tupih i zaobljenih, polukuglastih kutnjaka nalik na valutice.



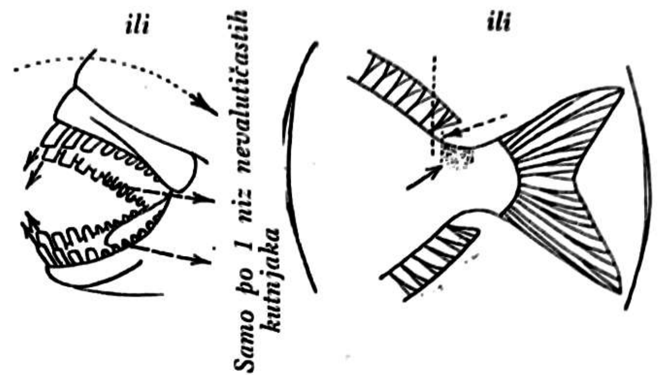
751 (752). Prednji sjekutići pri svojim vršcima očito su rđasti, a straga u čeljustima postoje dva ili više nizova odebljih, tupih i zaobljenih, polukuglastih kutnjaka, dok oštrih zuba tu uopće nema. Ako se uopće vidi sedlasta crnjkasta pruga pred korijenom repne peraje *C*, ona se nalazi polovinom ispred, a polovinom iza točke završetka osnovke leđne peraje *D*.



SARGUS VULGARIS GEOFFR. — **crnoguz**(ac); crnošiljac; oluz; »fratar«; »pop(ić)«. BOJA gore i postrance: žućkasto- do zlatkastotamnosiva, sa 2 široka crna pojasa, od kojih se jedan spušta sa šije prema korijenu prsnih peraja *PP* i obuhvata i stražnji obod škržnog zaklopca, a drugi sa hrpta na početku repne stapke i zahvata i stražnji dio osnovica leđne *D* i podrepne peraje *A*. Oba su manje izražena kod starijih primjeraka. Neupadljive uske, uzdužne, zlatkastožućkaste pruge teku duž bokova sve do donje strane, koja je bijelosrebrnkasta. — DUŽINA: do 40 cm. (Primjerci kraći od 20 cm navedeni su pod brojem 740.)

Odrasli

752 (751). Prednji sjekutići pri svojim vršcima nisu očito rđasti, a straga u čeljustima ne postoje ni dva ni više nizova tupih, zaobljenih, polukuglastih kutnjaka nalik na valutice, nego se možebiti vidi samo jedan niz razmaknutih malih i tankih kutnjaka. Ako se uopće vidi sedlasta crnjkasta pruga pred korijenom repne peraje *C*, ona se nalazi u cijelosti iza završetka osnovke leđne peraje *D*.



CHARAX PUNTAZZO C. V. — **šiljac; kopač; pokućarac; orišac; orušac; prekuranac; »pic«.**

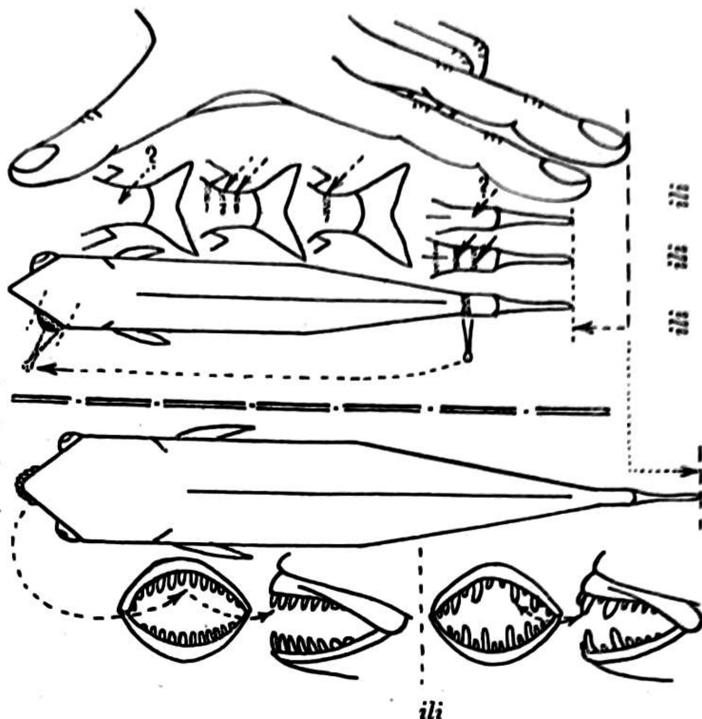
BOJA gore i postrance: sivosrebrnkasta, sa 7 do 9 uspravnih crnjkastih pruga, od kojih je posljednja šira i sedlasta na repnoj stapki, a sve su slabije izražene kod starijih primjeraka; katkada ima i ponešto zlatkastih uzdužnih pruga; dolje: svjetlijesrebrnkasta — DUŽINA: do 47 cm. (Primjerci kraći od 20 cm navedeni su pod brojem 745.)

Odrasli

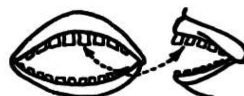
753 (736). *Kod primjeraka kraćih od pedlja odrasla čovjeka:* Na prostoru između korijena repne peraje *C* i svršetka osnovke leđne peraje *D* ne postoji uopće ili pak ne postoji samo jedna, poput ribljeg oka široka crnjkasta, sedlasta ili prste-

nasta pruga, nego i l i n e m a n i j e d n e i l i s u b a r e m d v i j e, a ako od te dvije jedna izblijedi, ona jedna, što preostane, široka je jedva za polovinu oka.

Kod primjeraka dužih od pedlja odrasla čovjeka: Upada u oči, da prednji zubi — osobito gornji — n i s u d l j e t a s t o s p l j o š t e n i poput čovječjih sjekutića, nego su svi čunjasto zašiljeni poput čavlića, odnosno poput očnjaka u domaćega psa ili mačke.

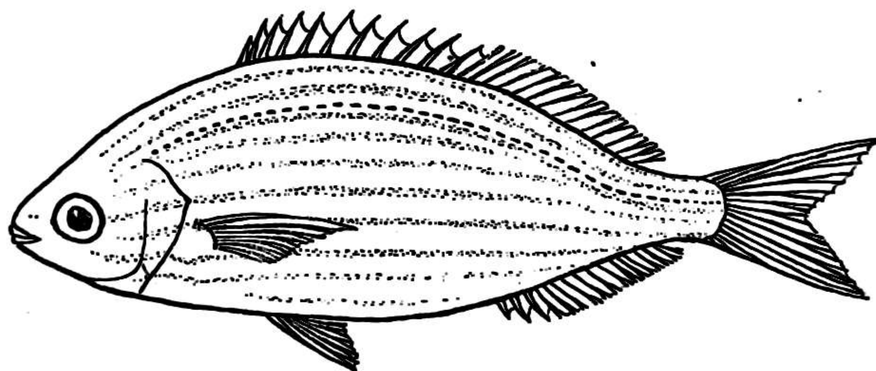


754 (755). Prednji zubi u gornjoj čeljusti s p l j o š t e n i su i d l j e t a s t i poput čovječjih sjekutića.



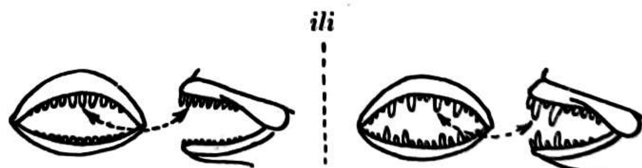
BOX SALPA C. V. — **zlatopružica**; »salpa«; »sopa«.

BOJA g o r e: lakomodrikastosiva do maslinastozelenkasta; p o s t r a n c e: sivkastosrebrnkasta, s uzdužnim zlatkastim prugama; d o l j e: srebrnkasta. — DUŽINA: do 45 cm.
(Ovo su primjerci do 10-tak cm dugi, dok su veći navedeni pod brojem 733.)

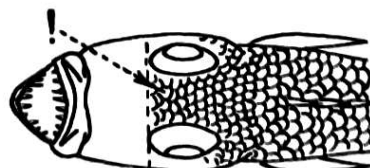


Nedorasli

755 (754). Prednji zubi u gornjoj čeljusti n i s u s p l j o š t e n i i d l j e t a s t i poput čovječjih sjekutića, nego su naprotiv čunjasto zašiljeni poput čavlića, odnosno poput očnjaka u domaćega psa ili mačke.

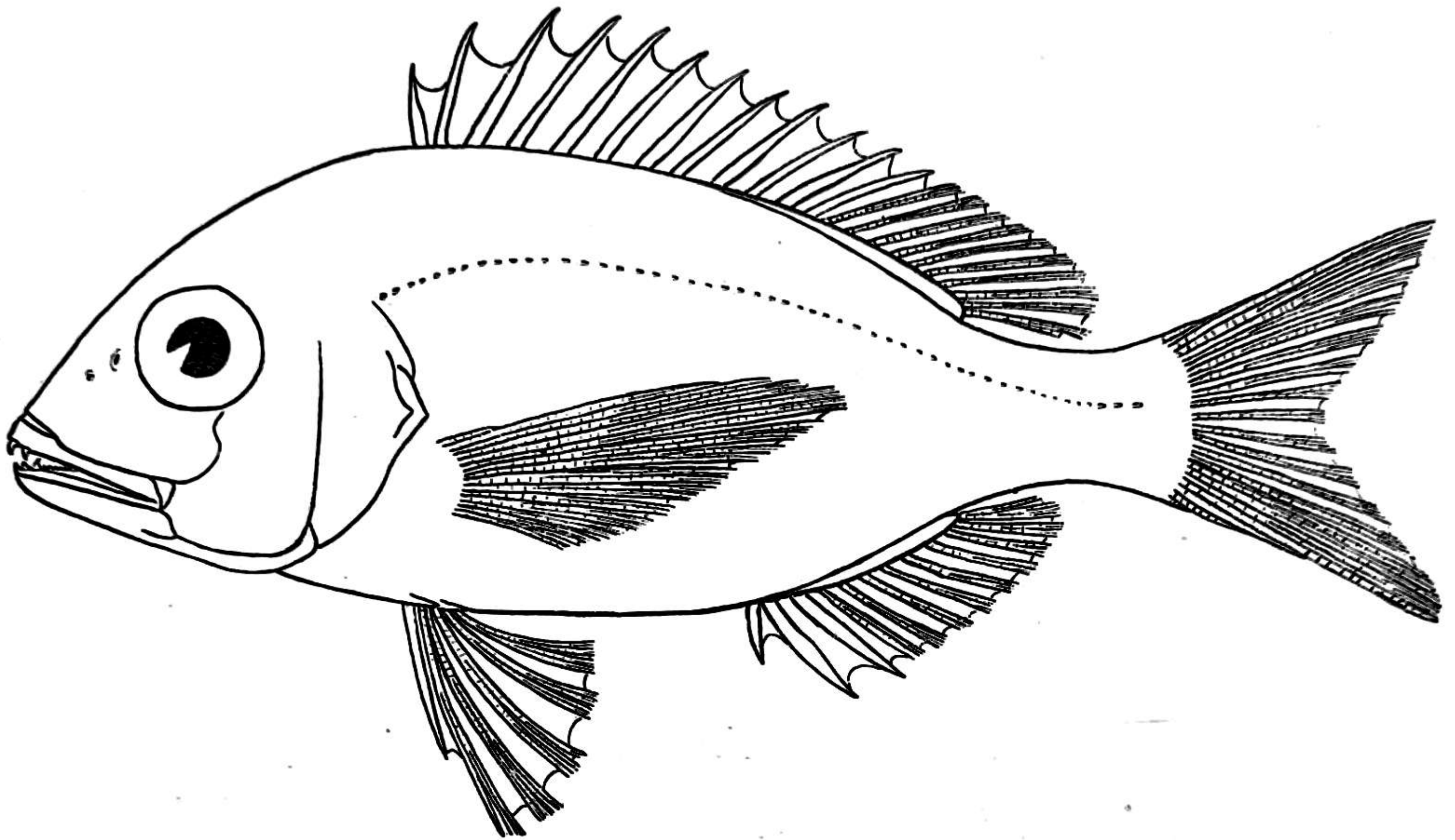


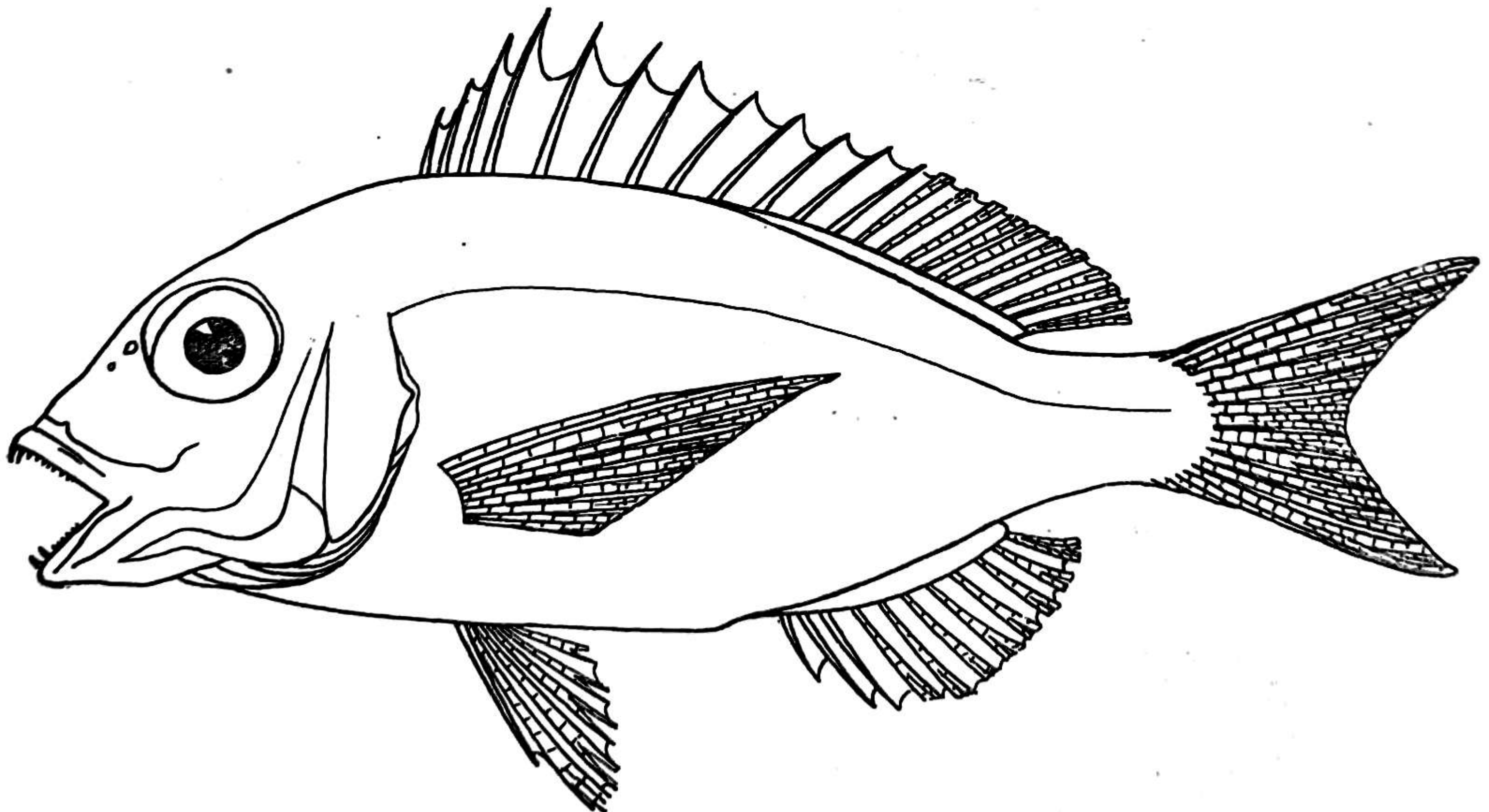
756 (757). Čitav je međuočni prostor i s p u n j e n l j u s k a m a, koje d o p i r u naprijed sve do spojnice između prednjih očnih oboda.



DENTEX MACROPHTHALMUS C. V. — zubačić rumeni; z. crveni; z. okonja.

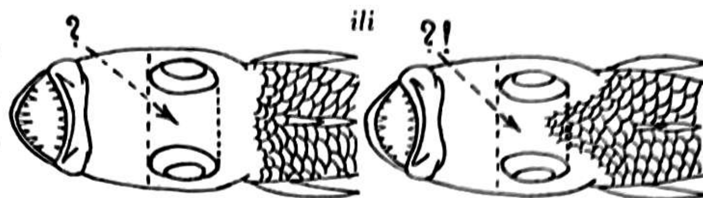
BOJA gore: crvenkasta do ružičasta, dolje: blijeda. — DUŽINA: do 40 cm (u Jadranu su znatno manji).



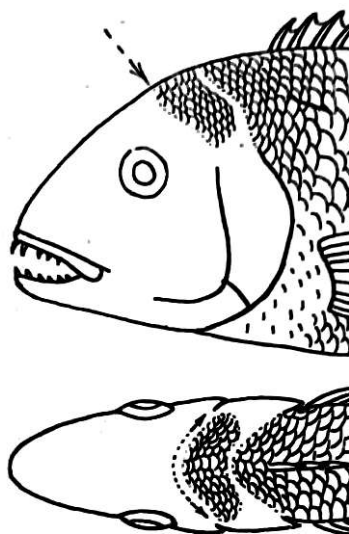


Gore nedorasli (»maroccanus«), dolje odrasli (»macrophthalmus«, original)

757 (756). Međuočni je prostor ili potpuno go, bez ljusaka, ili je samo u svome zadnjem dijelu ispunjen ljuskama, koje nikako ne dopiru naprijed do spojnice između prednjih očnih oboda.



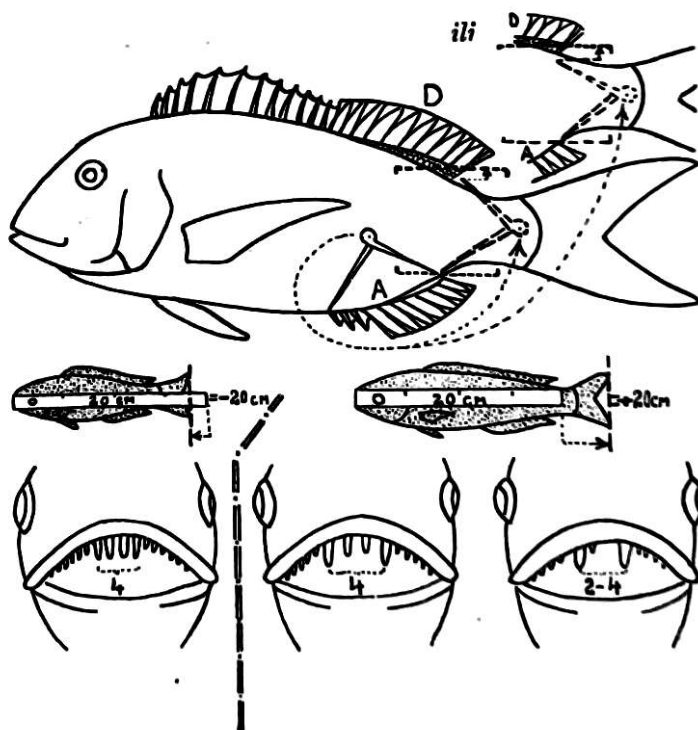
758 (761). Kad gornji dio riblje glave posušimo krpom, vidimo, da granica između neljuskavog tjemena, odnosno šije teče u neprekinutom, naprijed izbočenom luku koji je razapet između stražnjih gornjih oboda desnoga i lijevog škržnog predzaklopca, tako da se taj luk ne prekida sprijeda na sredini tjemena pa ni uskim golim rascjepom.



759 (760). Šestilom izmjerena dužina osnovke podrepne peraje *A* (od korijena njezine zadnje do korijena njene prve šipčice) može da stane čitav jedan put u visinu trupa iznad osnovke zadnje šipčice podrepne peraje *A*, i to barem dok se god još penju ljuske po osnovki leđne peraje *D*.

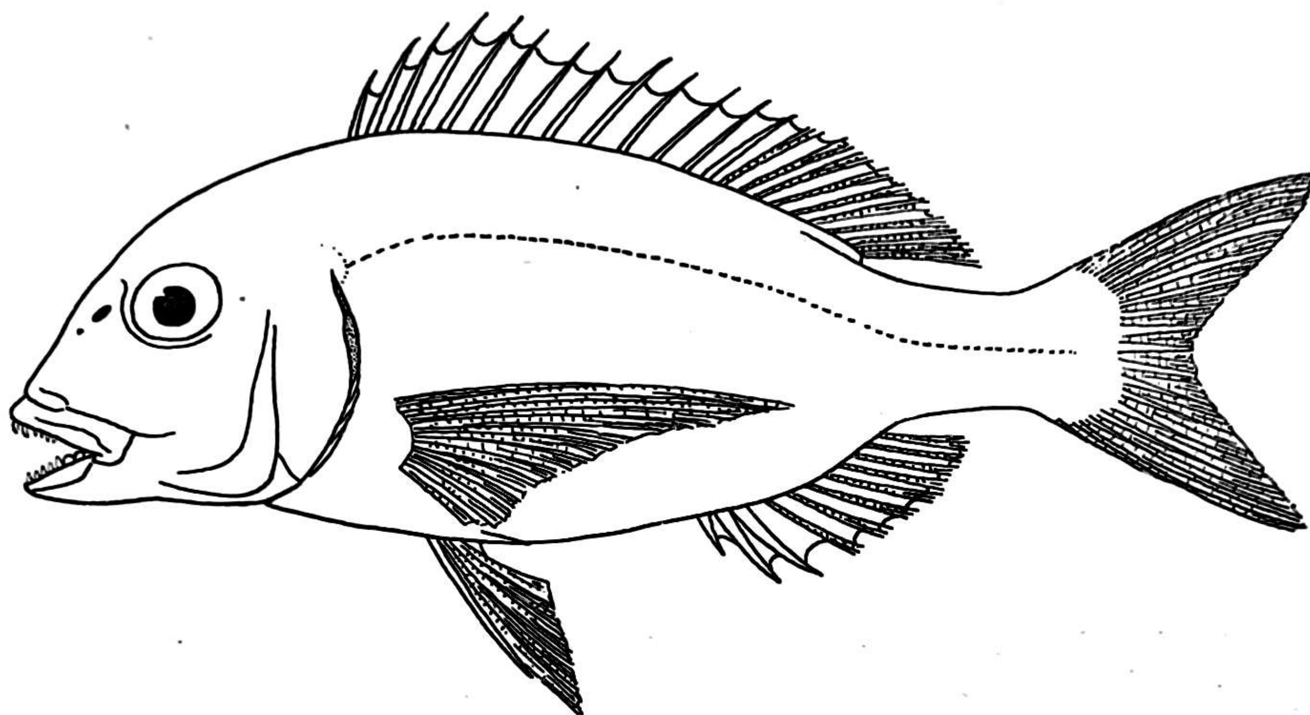
Kod primjeraka dugih do 20 cm: U gornjoj se čeljusti sasvim sprijeda ističu odvojeno od bočnih zuba samo 4 velika, među sobom podjednaka zuba.

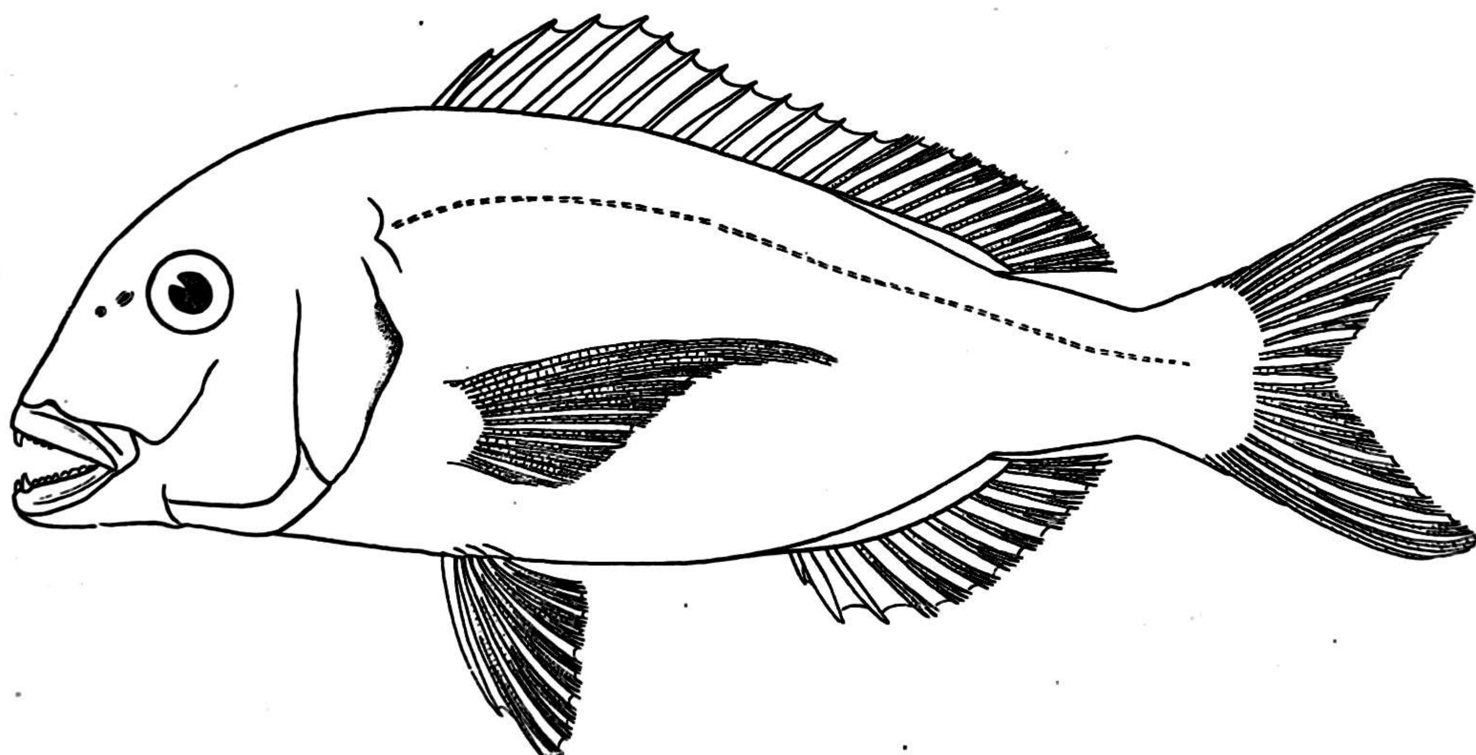
Kod primjeraka dužih od 20 cm: Ti zubi ili su upravo upadljivo duži od najdužih bočnih zuba u toj čeljusti, ili se sprijeda u gornjoj čeljusti između manjih zuba ističe barem pokoji upadno veći na način očnjaka u domaćega psa ili mačke.



PAGRUS VULGARIS C. V. — crvenac ili »pagar«.

BOJA gore: crvena, rumena do ružičasta, kod mladih s plavim mostićem između očiju; postrance: ružičastosrebrnkasta, katkad s uzdužnim prugama nestalne boje; dolje: svjetlija. — DUŽINA do 75 cm.



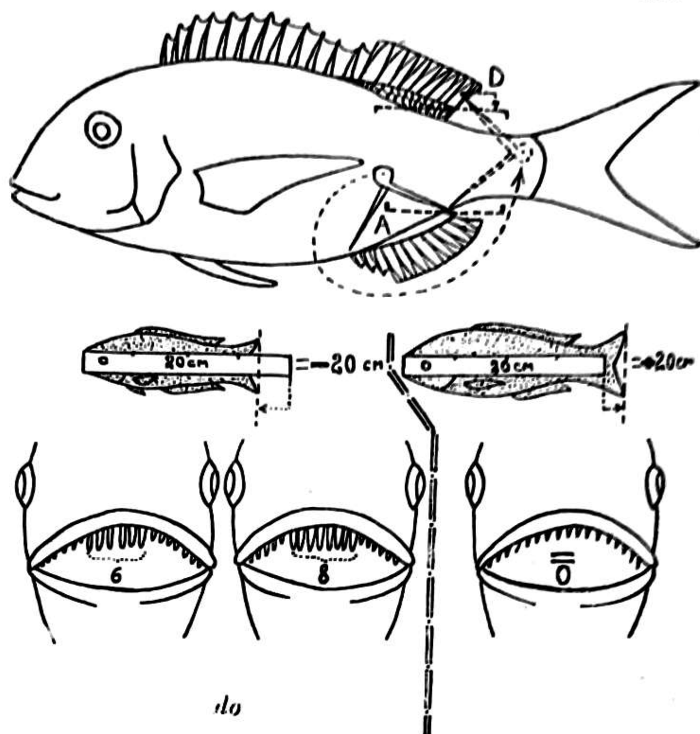


Gore nedorasli, dolje odrasli

760 (759). Dužina osnovke podrepne peraje *A* n e m o ž e d a s t a n e ni izdaleka čitav jedan put u visinu trupa iznad osnovke zadnje šipčice podrepne peraje *A*, pa ni dok se god još penju ljuske po osnovki ledne peraje *D*.

Kod primjeraka d u g i h d o 20 c m: U gornjoj se čeljusti sasvim sprijeda ističe odvojeno od bočnih zuba b a r e m 6 do 8 između sebe podjednakih zuba.

Kod primjeraka d u ž i h o d 20 c m: Ti zubi n i s u u p a d l j i v o d u ž i od n a j d u ž i h b o č n i h z u b a u toj čeljusti, n i t i s e sprijeda u gornjoj čeljusti između manjih zuba i s t i č e p o k o j i u p a d l j i v o veći na način očnjaka u domaćega psa ili mačke.



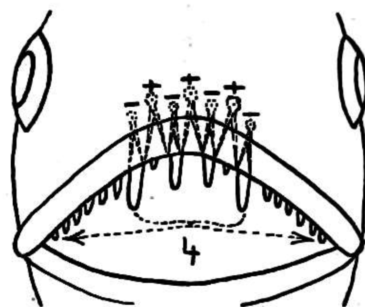
PAGELLUS ERYTHRINUS C. V. — **rumenac; »arbun« rumenac.**

BOJA g o r e: mesnoružičastocrvena, p o s t r a n c e: blijeđa; d o l j e: blijedoružičasta i ponešto srebrnkasta. — DUŽINA: do 60 cm.

Gore nedorasli, dolje odrasli



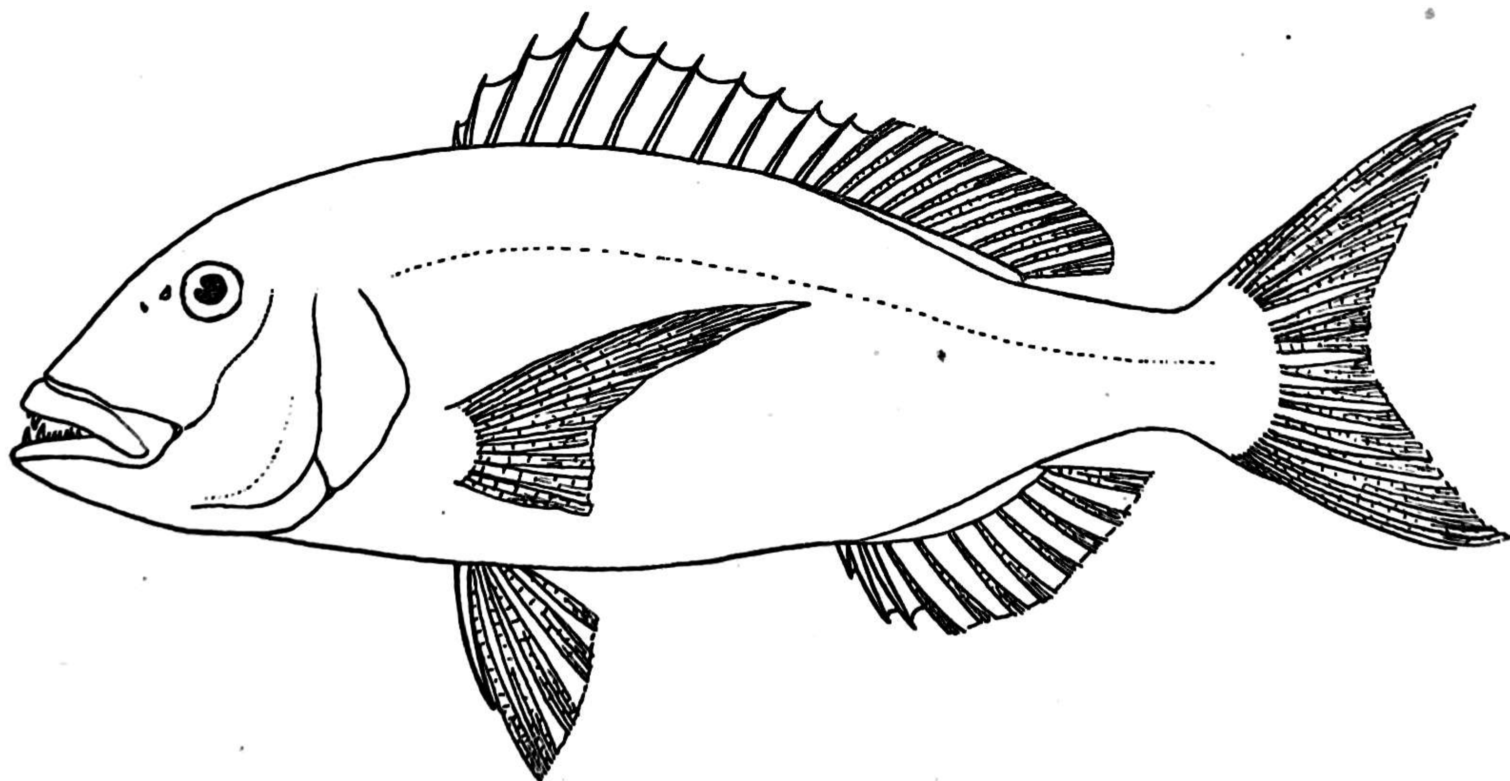
761 (758). Granica između neljuskavog čela i ljuskavog tjemena, odnosno šije n e t e č e u n e p r e k i d n o m l u k u, nego se taj granični luk, koji je razapet između stražnjih gornjih oboda desnoga i lijevog škržnog predzaklopca, p r e k i d a s p r i j e d a po sredini tjemena barem uskim golim rascjepom.



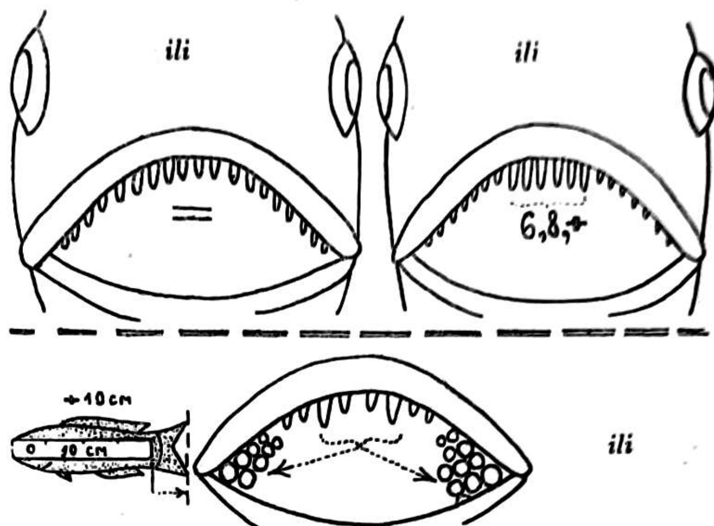
762 (763). U gornjoj čeljusti p o s t o j e s p r i j e d a 4 o č n j a k a, koji na način očnjaka domaćega psa ili mačke znatno iskaču visinom i jačinom uopće nad svima ostalim zubima te čeljusti; 2 središnja su manja, 2 po strani su veća, a sva 4 su međusobno rastavljena širim razmacima, nego su širine njihovih zubnih osnovaka. U tom slučaju, barem kod primjeraka dužih od desetak cm, možemo se još uvjeriti, da su i k u t n j a c i o š t r i.

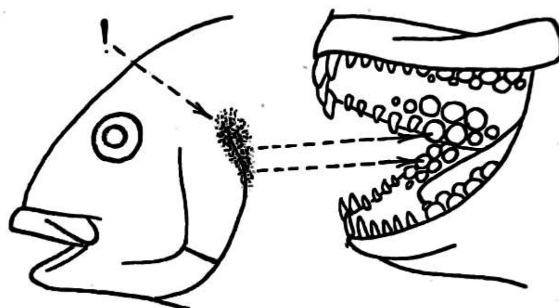
DENTEX VULGARIS CUV. — **zubatac;** zubac; (»dental«).

BOJA g o r e: kovno-, crvenkasto- do modrikastosiva, s nešto nepravilnih crnjkastih mrljica; p o s t r a n c e: žućkastosivosrebrnkasta, nejasno tamnije uzdužno isprugana ili izmrljana; d o l j e: svjetlija, srebrnkastija. — DUŽINA: do 1 m.



763 (762). U gornjoj čeljusti n e p o s t o j e u o p ć e 4 o č n j a k a — 2 središnja manja i 2 veća po strani — koji bi znatno iskakali visinom i jačinom nad svima ostalim zubima te čeljusti, sličili očnjacima domaćega psa ili mačke i bili međusobno rastavljeni razmacima širima, nego su širine njihovih zubnih osnovaka. Ako nam se čini, da ipak postoje baš takvi opisani zubi, možemo se barem kod primjeraka dužih od desetak cm uvjeriti, da su im u tom slučaju k u t n j a c i t u p i, d e b e l i, z a o b l j e n i i p o l u k u g l a s t i poput valutica te poređani u dva ili više nizova. Može međutim biti sprijeda u gornjoj čeljusti 6, 8, ili više većih zuba, ali u tom slučaju su međusobno podjednaki i nisu rastavljeni razmacima širima od njihovih zubnih osnovica pa stoga ne čine nikako utisak očnjaka u pasjem ili mačjem zubalu.

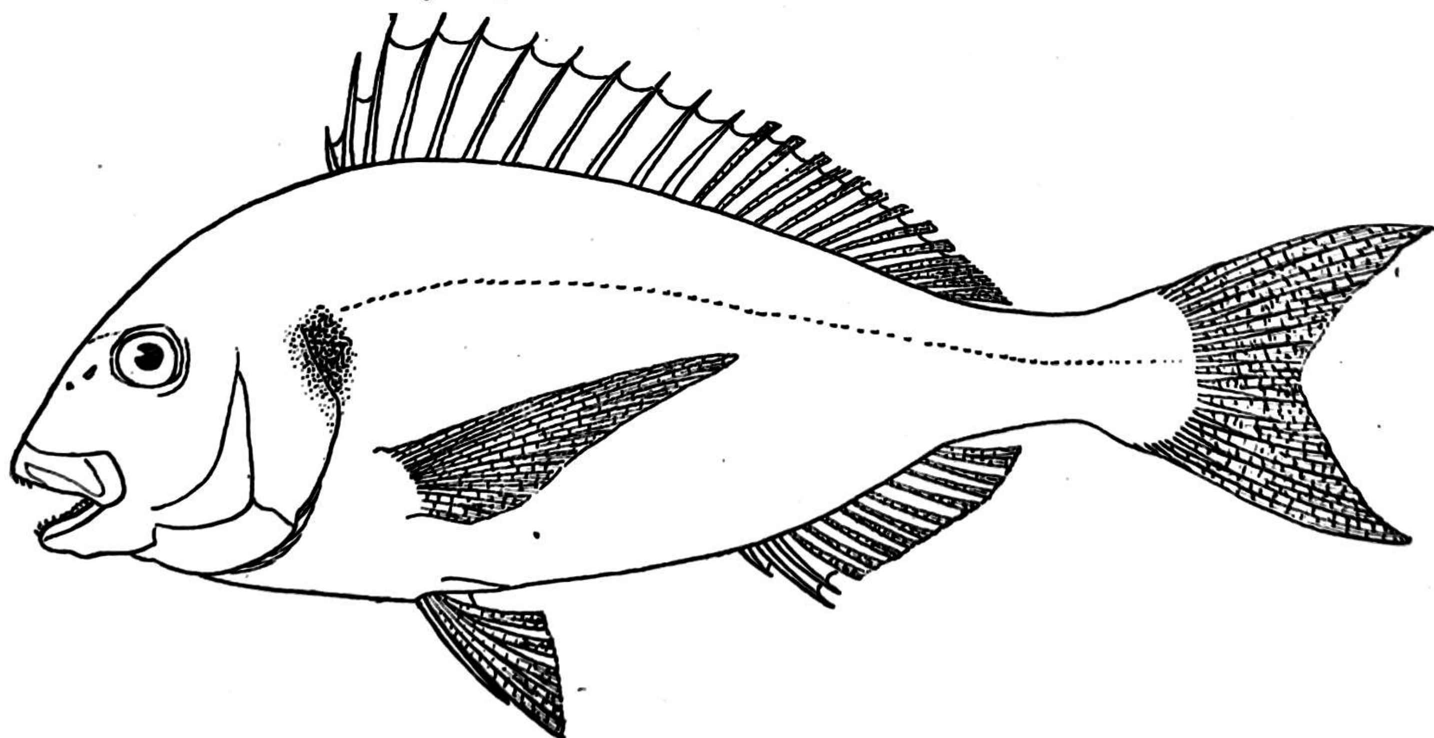




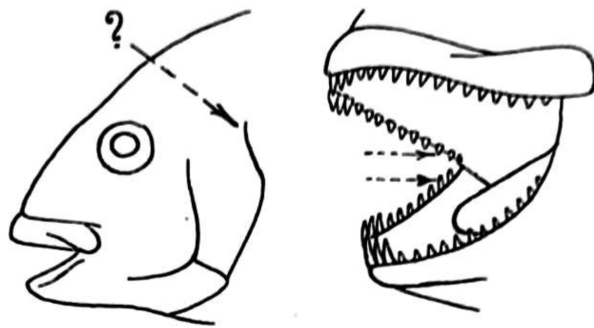
764 (765). V e l i k a c r n j k a s t a m r l j a o b u h v a t a područje oko gornjega kuta škržnog otvora koliko na škržnom zaklopcu, toliko na trupu. U tom slučaju u p a d a u o č i već kod primjeraka od 8 cm na više, da su im zubi kutnjaci debeli, tupi, zaobljeni i polukuglasti poput valutica.

CHRYSOPHRYS AURATA CUV. — **podlanica; komarča;** komorka; zlatva; zlatka; zlatulja; zlatnica; zlatočnjak; sekulica; strigavica; zvjezdača; komejuša; (dinigla; gnjigla; gilinga); »lovrata«; »ovratnica«; (»orada«).

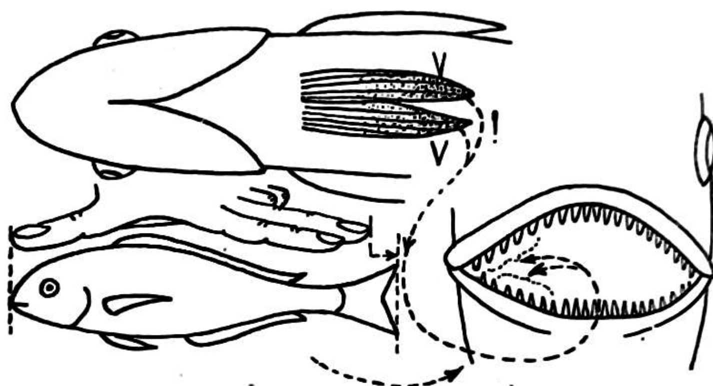
BOJA g o r e: kovnomodrikastozelenkastosiva; p o s t r a n c e: sivosrebrnkasta, s uzdužnim smeđim ili smeđozlatkastim prugama; d o l j e: srebrnkastobijela. Na škržnim se zaklopcima nalazi živozlatna do narančasta mrlja, a gornji kut škržnog otvora obuhvaćen je ljubičastocrnom mrljom. Između očiju je svijetlozlatni most. — DUŽINA: do 60 cm.



765 (764). Velika crnjkasta mrlja i l i n e o b u h v a t a područje oko gornjega kuta škržnog otvora na škržnom zaklopcu i na trupu, i l i se ni kod primjeraka dužih od 8 cm n e m o ž e u o č i t i, da bi im kutnjaci bili debeli, tupi, zaobljeni i polukuglasti poput valutica.

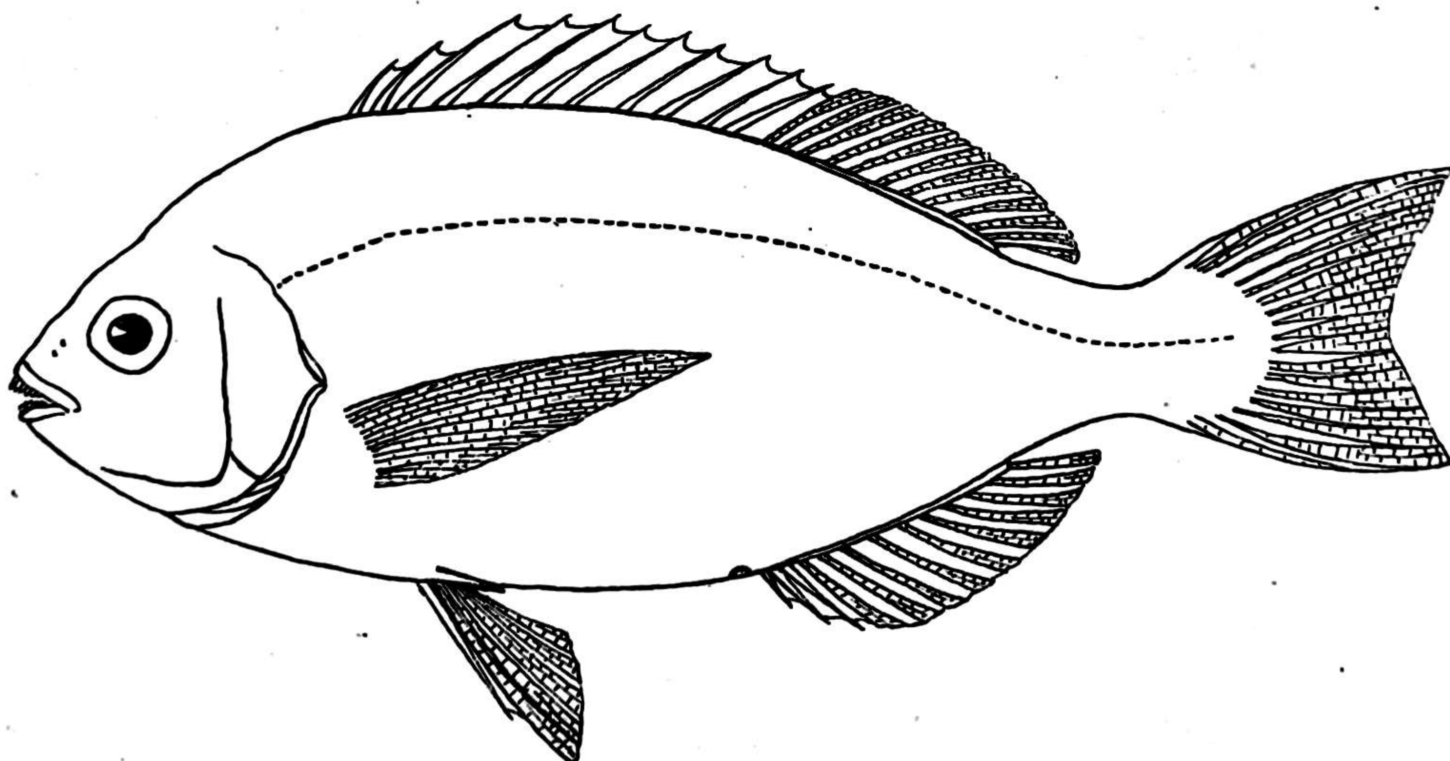


766 (767). Trbušne peraje *VV*, kad se sklope poput lepeze, n i s u sasvim svijetle, osobito ne pri svojim stražnjim vršcima, nego su tamnije, crnjkasto ili modrikasto obojene. Ako to odgovara, neka se kod primjeraka dužih od pedlja odrasla čovjeka ispitaju kutnjaci, pa će se moći uočiti, da i m n i s u debeli, zaobljeni i polukuglasti poput valutica.



CANTHARUS LINEATUS THOMPS. — sivac; »kantar«; grobar.

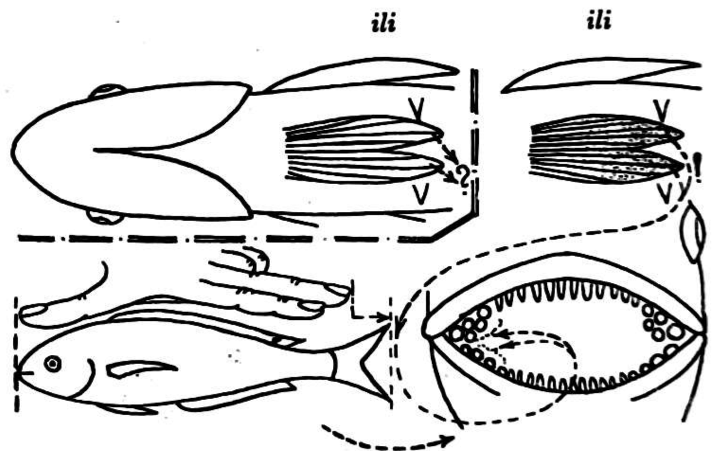
BOJA g o r e: siva, smeđosiva do sivomaslinasta; p o s t r a n c e: prelazi u sivosrebrnkastu, s tamnim ili donekle zlatkastim uzdužnim prugama; d o l j e: blijeđa. Kod zrelih mužjaka ima upletenih modrih šara. — DUŽINA: do 45 cm.



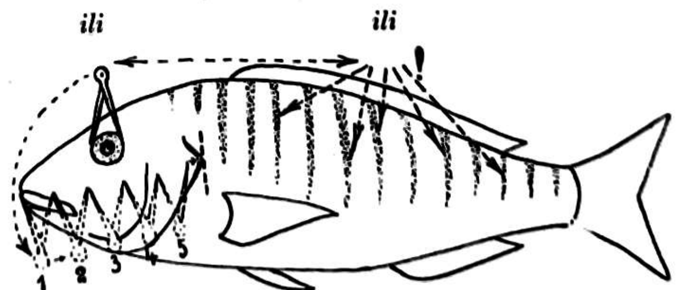
Oblik ženke i nezrelog mužjaka

Zreo mužjak

767 (766). Trbušne peraje *VV*, kad se sklope poput lepeze, i pri svojim stražnjim vršcima potpuno s u svijetle, a nisu tamnije ni crnjkasto ni modrikasto obojene; no ukoliko kod primjeraka dužih od pedlja postaju prema vršcima ipak nešto tamnije, zubi kutnjaci o č i t o s u i m debeli, zaobljeni i polukuglasti poput valutica.

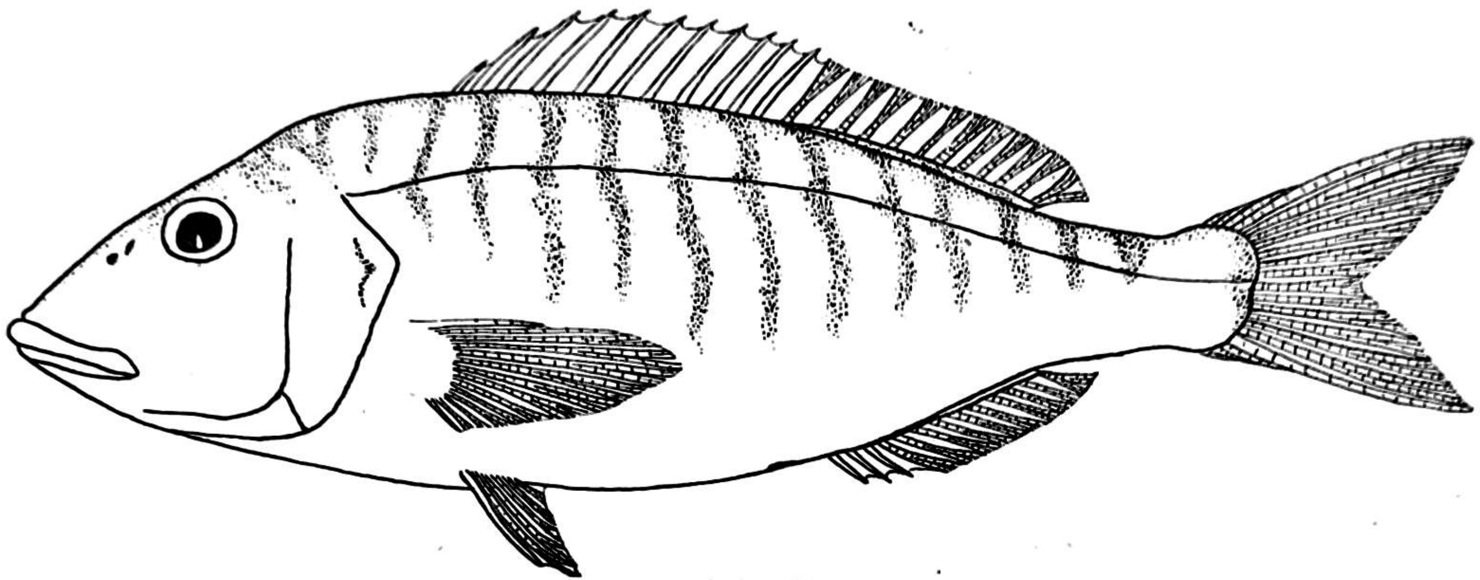


768 (769). I l i se na svakom boku i s t i č e desetak uskih uspravnih crnjkastih pruga, i l i dužina očne duplje m o ž e d a s t a n e barem punih 5 puta u dužini glave od vrška zatvorene gubice do stražnjega oboda, odnosno ugla škržnog zaklopca, i l i odgovara o b o j e.



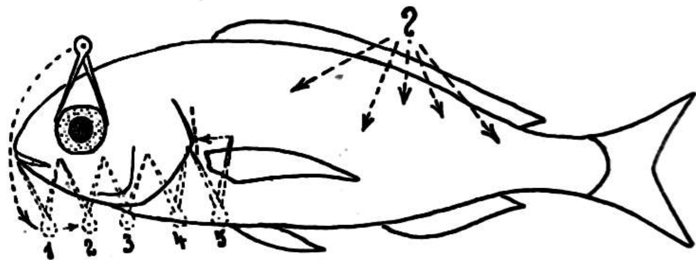
PAGELLUS MORMYRUS C. V. — **ovčica; (»arkaj«).**

BOJA gore i postrance: sivosrebrnkasta ili i sa zlatkastim odsjevom, ima 7 do 14 uskih, crnjkastih, uspravnih pruga; dolje: srebrnkastobjelkasta. — DUŽINA: do preko 45 cm.

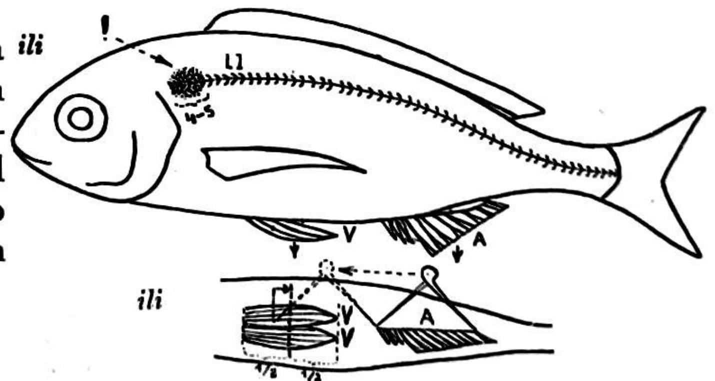


(Original)

769 (768). Niti se na bokovima ističu ikakve uske i uspravne crnjkaste pruge, niti dužina očne duplje može da stane punih 5 puta u dužini glave od vrška zatvorene gubice do stražnjeg oboda, odnosno ugla škržnog zaklopca.

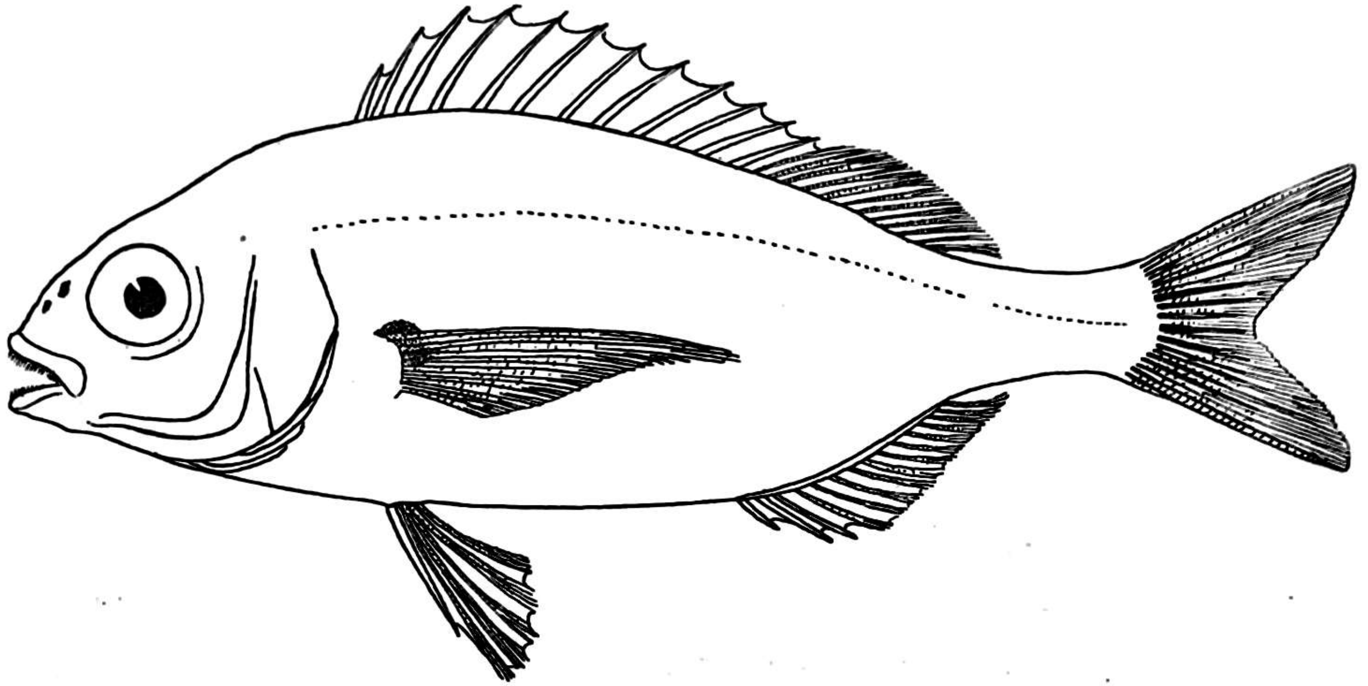


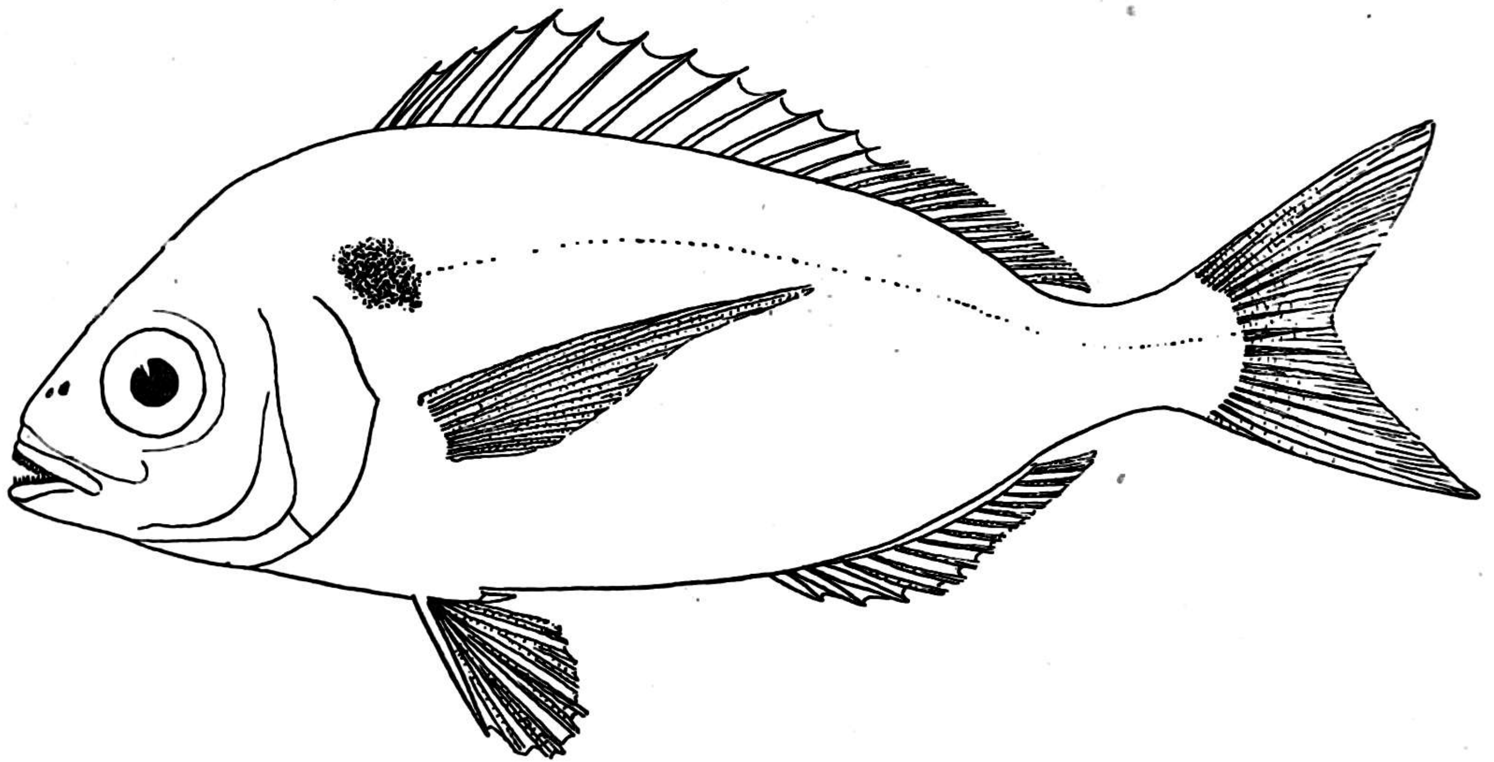
770 (771). Ili je prvih 4 do 5 ljusaka bočne staze *Ll* obuhvaćeno velikom crnjkastom mrljom, ili pak šestilom izmjerena dužina osnovke podrepne peraje *A*, kad se prenese jedamput naprijed, segne do u prednju polovinu natrag pruženih trbušnih peraja *VV*.



PAGELLUS CENTRODONTUS C. V. — rumenac (»arbun«) blijedac, r. (»ar.«) okan.

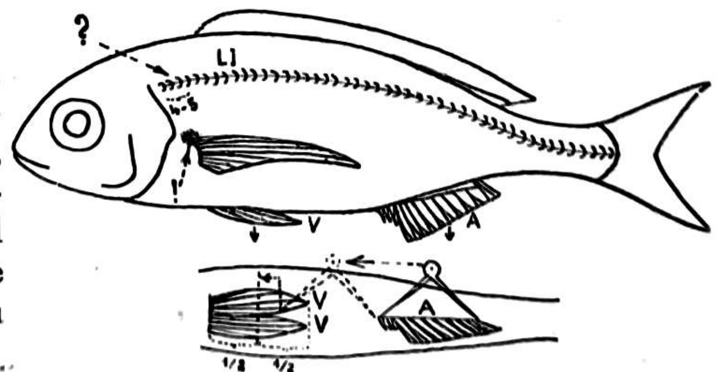
BOJA gore: smeđasto- do sivkastoružičasta; postrance i dolje: sivkasto- do bjelkastosrebrnkasta. Odraslima je na svakome boku po 1 crnjkasta mrlja, koja obuhvata bočnu stazicu *Ll* iznad korijena prsne peraje *P*, a katkada se raspada u nekoliko njih. — DUŽINA: do 60 cm.





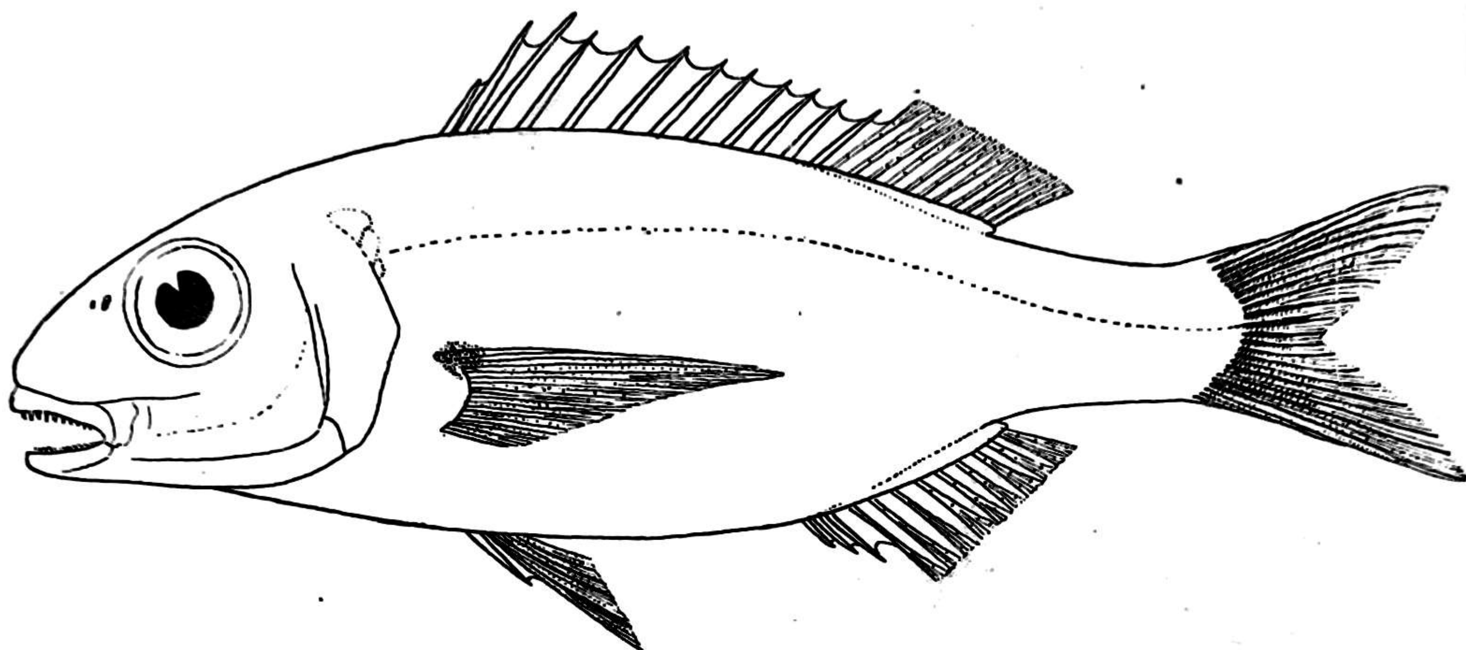
Gore nedorasli, dolje odrasli

771 (770). Niti je 4 do 5 ljusaka bočne staze *Ll* obuhvaćeno velikom crnjkastom mrljom, niti dužina osnovke podrepne peraje *A*, kad se prenese jedamput naprijed, prusegne do u prednju polovinu natrag pruženih trbušnih peraja *VV*. Kod svježih i kod dobro konzerviranih primjeraka ističe se crnjkasta mrlja na vanjskome gornjem uglu korijena prsnih peraja *PP*.

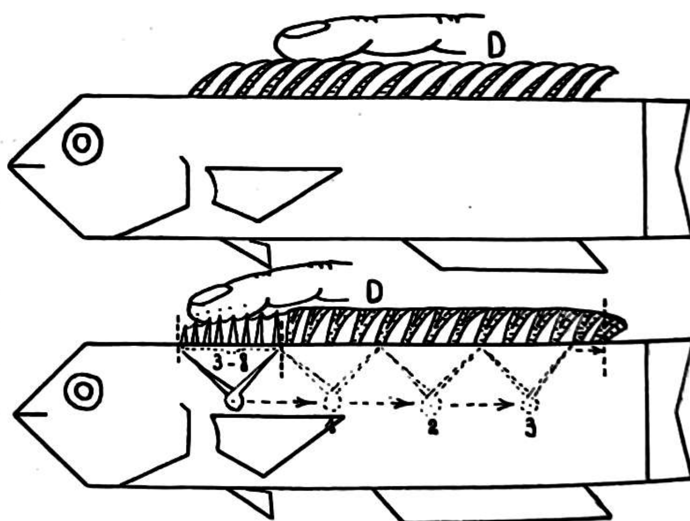


PAGELLUS ACARNE C. V. — **rumenac** (»arbun«) **»grbić«**; r. batoglav(ac); r. batokljun(ac); r. batelj.

BOJA gore: blijedosmeđasto- do crvenkastosiva; postrance i dolje: blijedoružičastosrebrnkasta; tamna mrlja obuhvata područje gornjeg ugla prsne peraje *P*. — DUŽINA: do 35 cm.



772 (725). U leđnoj peraji *D* ili su svim šipčicama vršci toliko mekani, da ne bodu, ili se na samom početku leđne peraje *D* može naći tek manje od 9 šipčica, kojima vršci bodu, tako da dužina osnovke toga prednjeg, tvrdog dijela leđne peraje *D* može da stane barem 3 puta u dužini osnovke slijedećega, mekanog dijela iste peraje.

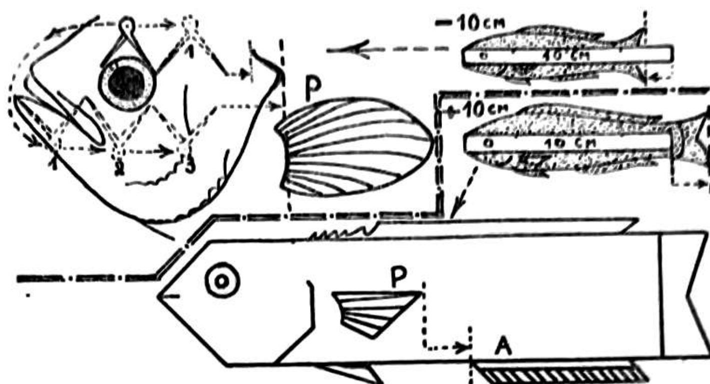


773 (776). Ili se duž oboda stražnjega donjeg ugla škržnog predzaklopca nalazi niz dugačkih, tvrdih i oštrih zubića, ili vršci prvih nekoliko šipčica leđne peraje *D* bodu.



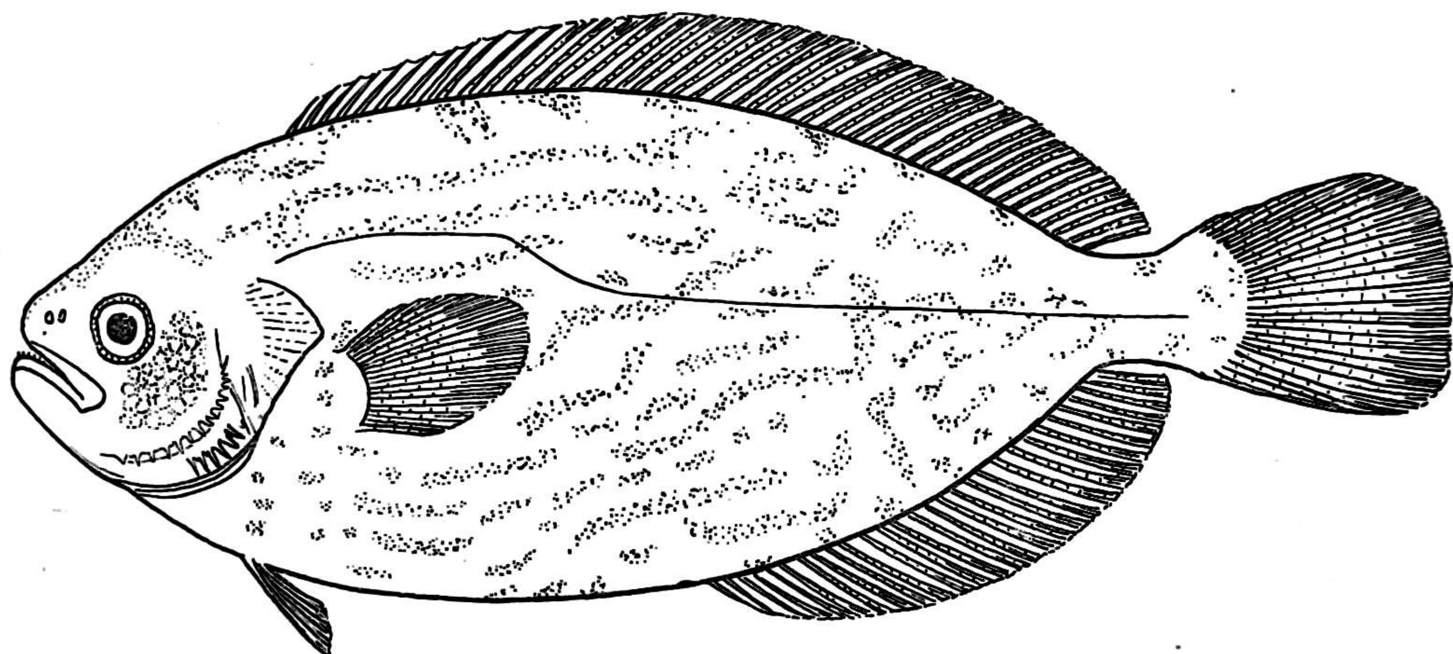
774 (775). *Kod primjeraka do 15 cm dugih:* Samo oko uglavnom nije du-

že od zaočnog dijela glave do gornjega kuta škržnog otvora pak bi moglo da stane puna 3 puta u ukupnoj dužini glave, budući da trećim putem ne bi nikako prekoračilo korijen prsne peraje *P*. *Kod primjeraka dugih iznad 10 cm:* Podrepna peraja *A* počinje tek iza vršaka prsnih peraja *PP*.

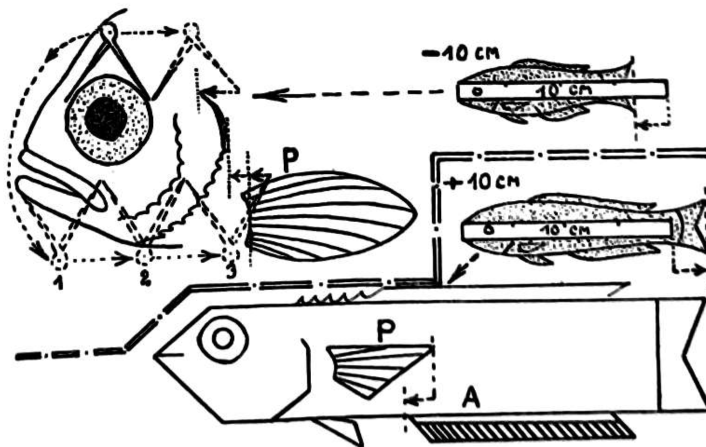


SCHEDOPHILUS MEDUSOPHAGUS COCCO — **trnobraz; dračobraz; bodljobraz; zvjezdobraz.**

BOJA: smeđomaslinasta, gore tamnija, s nepravilnim crnjkastim pjegama. — DUŽINA: do 22 cm.

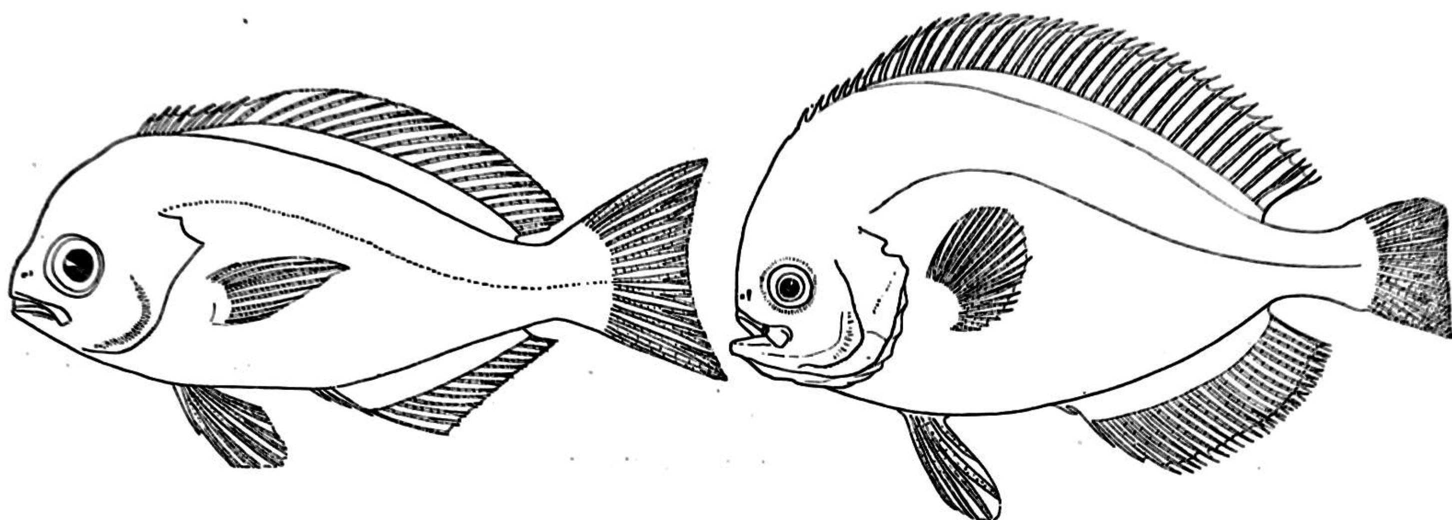


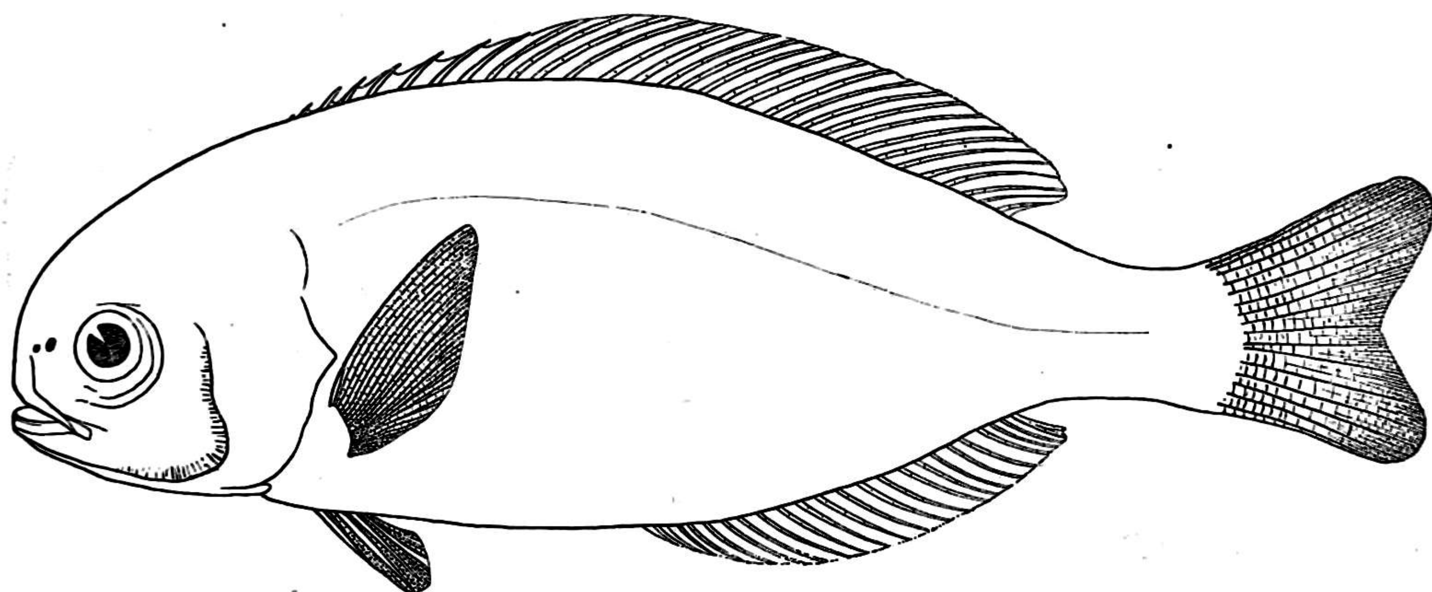
775 (774). *Kod primjeraka do 10 cm dugih:* Samo oko daleko je duže od zaočnog dijela glave do gornjega kuta škržnog otvora pak ne bi moglo da stane puna 3 puta u ukupnoj dužini glave, budući da bi trećim putem prekoračilo korijen prsne peraje *P*. *Kod primjeraka dugih iznad 10 cm:* Podrepna peraja *A* počinje već ispod natrag pruženih prsnih peraja *PP*.



CENTROLOPHUS CRASSUS C. V. — **pastir batoglavac; p. tupoglavac; p. batelj.**

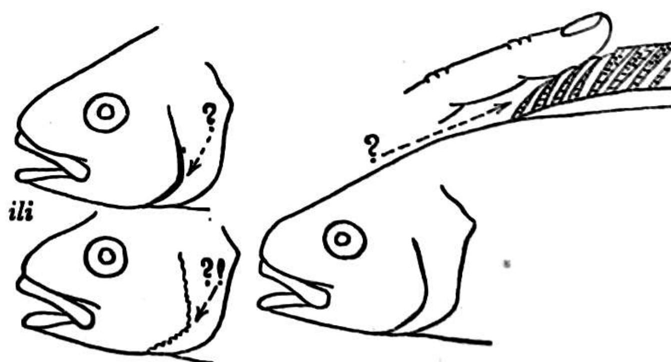
BOJA gore: kestenjastosmeđa do kestenjastocrna; dolje: sivomaslinasta do srebrnkasta. — DUŽINA: do preko 45 cm.



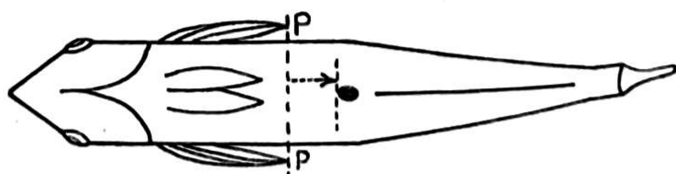


Gore mladi (lijevo 17 cm, desno 27 cm dug), dolje odrasli

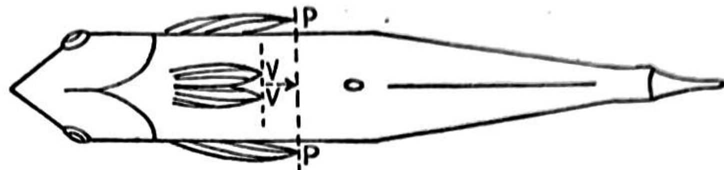
776 (773). N i t i se duž oboda stražnjega donjeg ugla škržnog predzaklopca n a l a z i niz dugačkih, tvrdih i oštrih zubića (obod može biti tek sasvim neznatno izrezuckan), n i t i b o d u vršci prvih nekoliko šipčica leđne peraje *D*.



777 (780). Šupak se nalazi i z a v r š a k a natrag pruženih prsnih peraja *PP*.

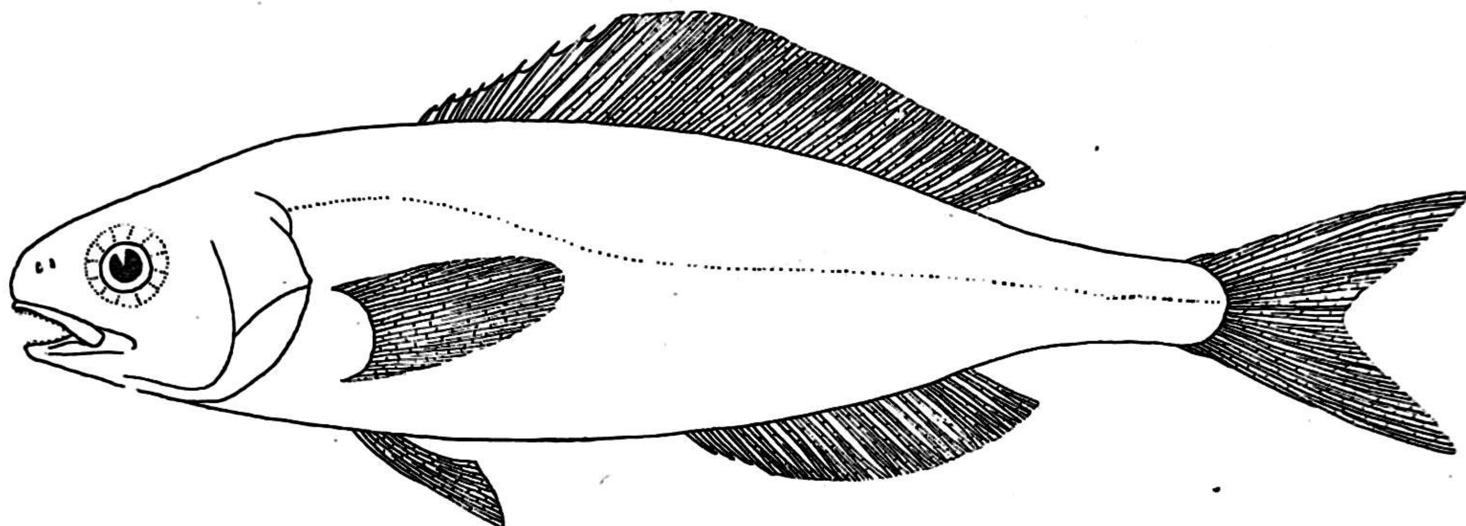


778 (779). Vršci natrag pruženih prsnih peraja *PP* svršavaju se unatrag d a l j e o d v r š a k a natrag pruženih trbušnih peraja *VV*.

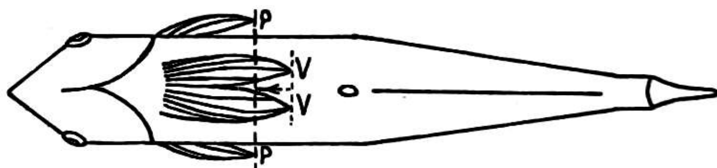


CENTROLOPHUS POMPILUS C. V. — **pastir šiljoglavac;** p. vitkan.

BOJA g o r e: smeđa do crnjkasta ili i tamnomodra; d o l j e: sivkastija. Katkad, kod mlađih primjeraka, ima nepravilnih svjetlijih mrlja. — DUŽINA: do 72 cm.

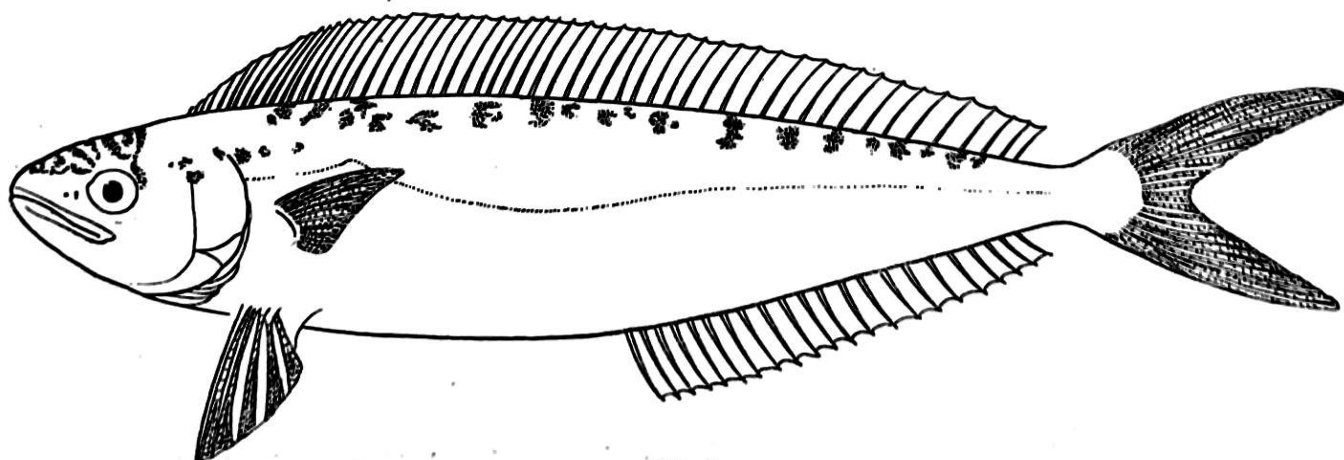


779 (778). Vršci prsnih peraja *PP* svršavaju se unatrag i s p r e d v r š a k a trbušnih peraja *VV*.

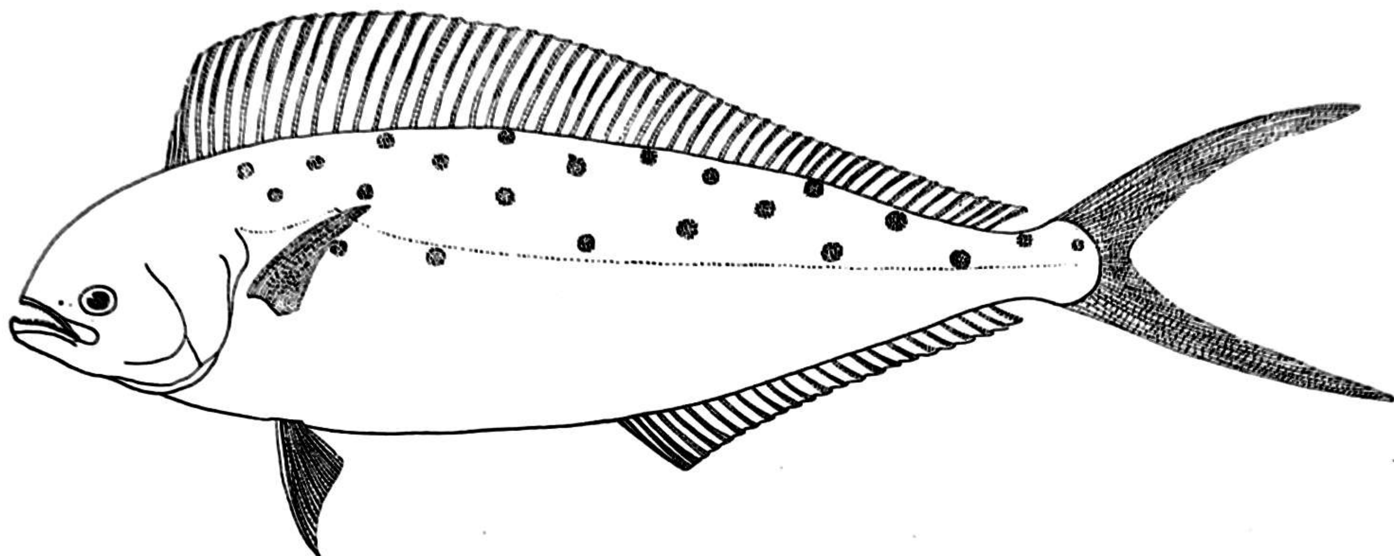


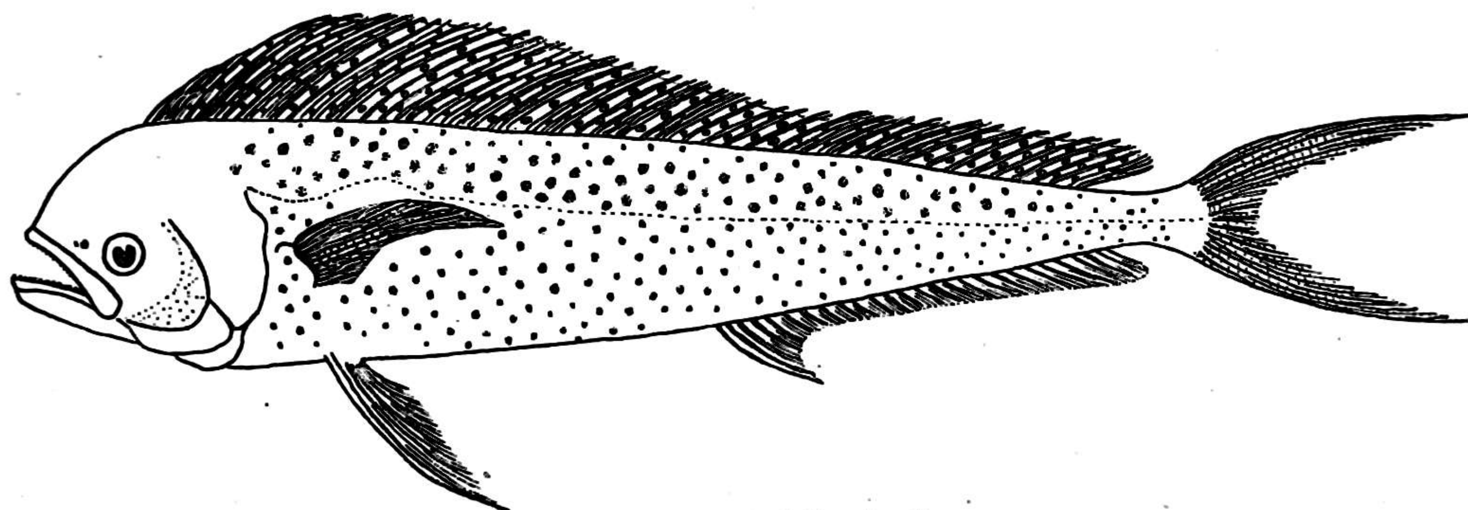
CORYPHAENA HIPPURUS L. — **pučinka skakavica;** (»lampuga«).

BOJA g o r e: modrasta do zelenkasta ili i pepeljastosrebrnkasta sa zlatkastim odsjevom; d o l j e: (srebrnkasto-) bjelkasta. Kod odraslijih postoje i nizovi crnih jajastih pježica. — DUŽINA: do 1 m.



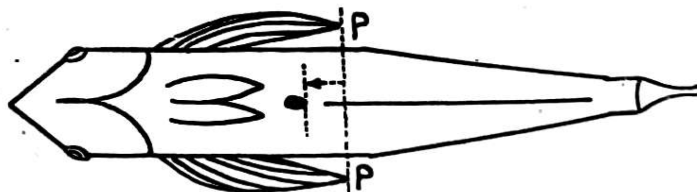
Mlađi



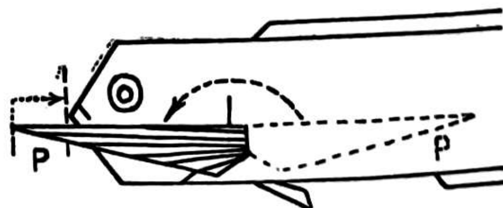


Gore nedorasli, dolje odrasli

780 (777). Šupak se nalazi već i s p o d natrag pruženih prsnih peraja *PP*.

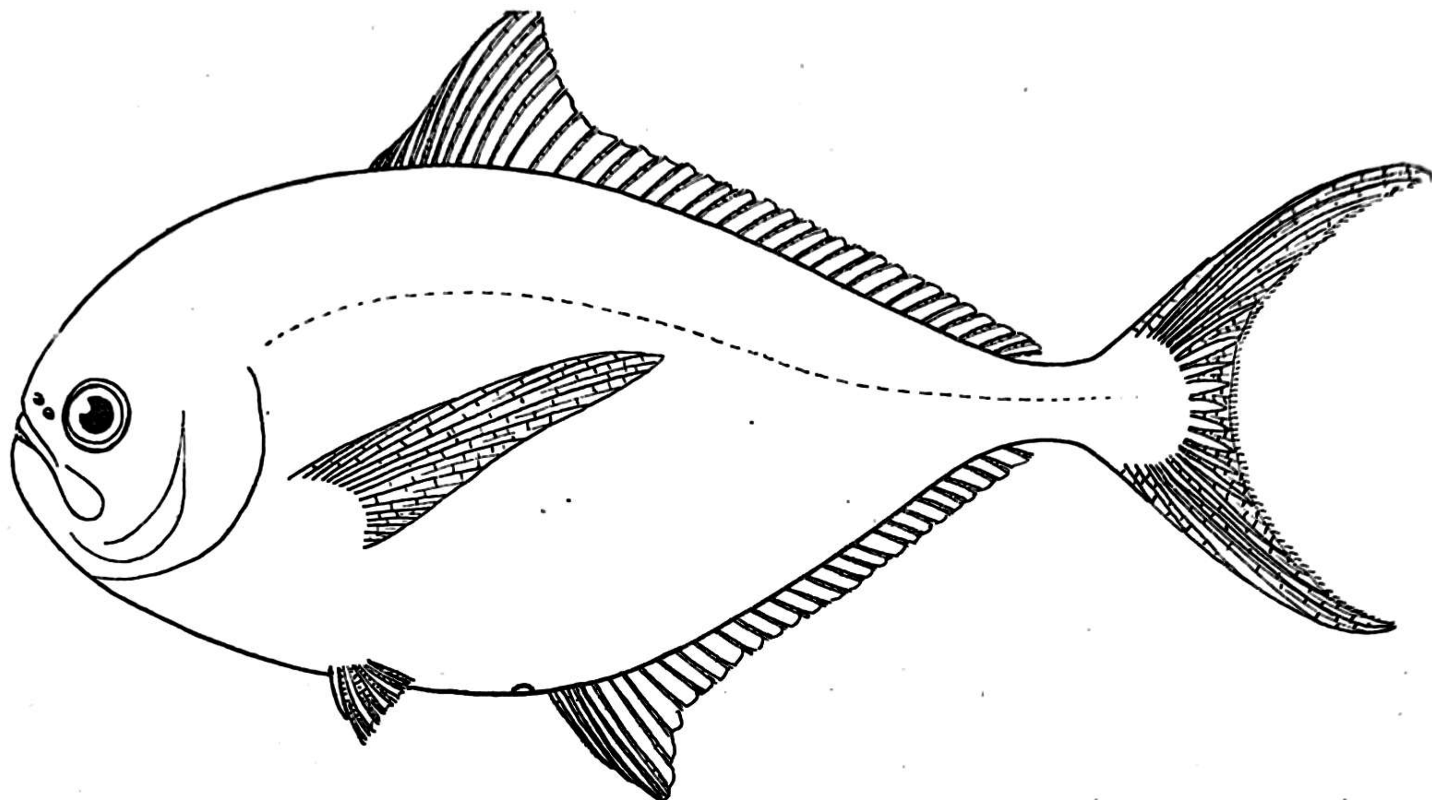


781 (782). Kad se prsne peraje *PP* previju sasvim naprijed, njihovi vršci s e g n u i s p r e d o k o m i c e spuštene s prednjega vrška gornje čeljusti.

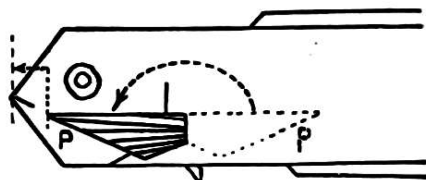


BRAMA RAJI BL. SCHN. — **grboglavka;** grbonjuška; (»**lančeska**«).

BOJA: jednolično pepeljasta, sa srebrnkastim odsjevom. — DUŽINA: do 70 cm.



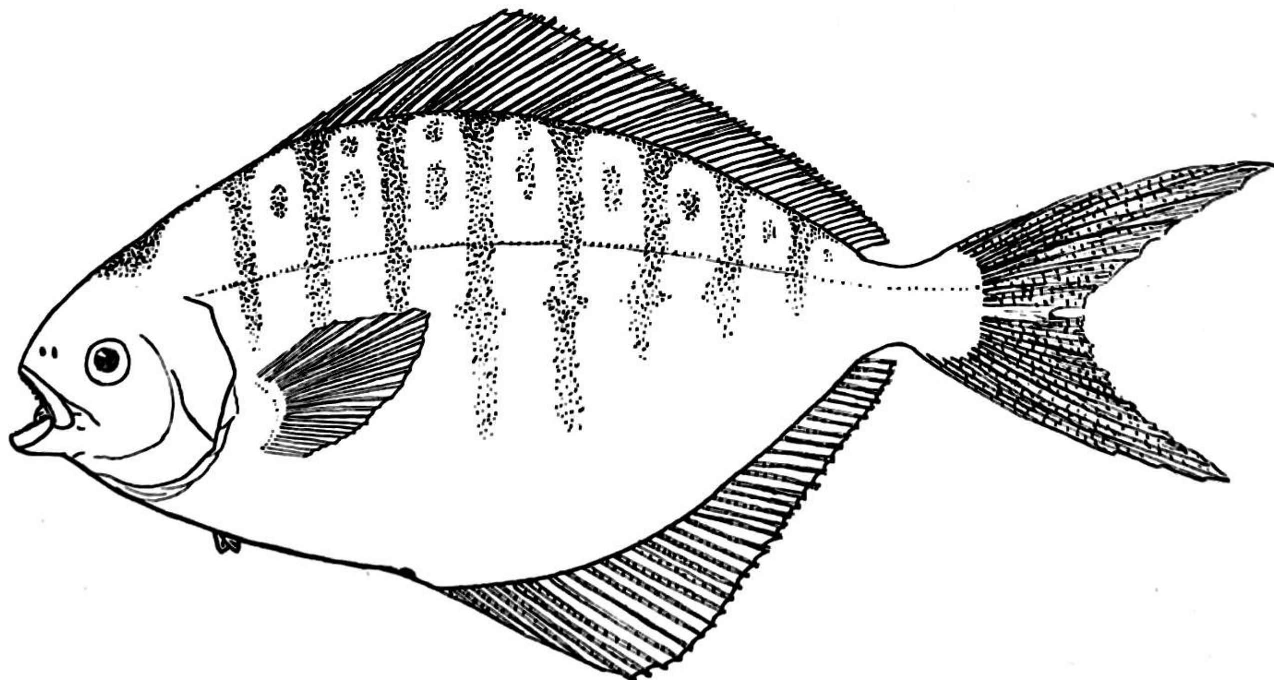
782 (781). Kad se prsne peraje *PP* previju sasvim naprijed, njihovi vršci n e s e g n u d o o k o m i c e spuštene s prednjega vrška gornje čeljusti.



STROMATEUS FIATOLA L. — plotica morska; »bilizma« divlja.

BOJA: žućkastosiva do olovnosrebrnkasta, sa širokim, uspravnim crnjkastim pojasima preko bokova. (Boja odraslih navedena je pod br. 249.) — DUŽINA mladih, koje još imaju trbušne perajice *VV*, seže do petnaestak cm, a odraslih bez trbušnih perajica *VV* do preko tridesetak cm.

(Ovo su nedorasli primjerci — opisivani prije kao posebna vrsta pod raznim imenima, na pr. S t r o m a t e u s m i c r o c h i r u s BP., S e s e r i n u s m i c r o c h i r u s CUV. — koji još imaju sitne trbušne peraje *VV*, dok su odrasli, koji su ih već izgubili, navedeni pod brojem 249.)



Nedorasli (ima još trbušne peraje)

DRUGI DIO

PREGLED JADRANSKIH RIBA RAZVRSTANIH PO CARUSOVU SUSTAVU S KOMENTAROM

Posljednji postojeći pregled ribljih vrsta ulovljenih u Jadranskome moru obradio je i objavio Ninni E.: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.); dakle je preko tri i pol desetljeća star i već dugo ne odgovara više današnjem poznavanju stanja stvari. Taj je pregled osim toga manje raširen i općenito u znanstvenim krugovima i zavodima slabije poznat od još starijega i, prema današnjem poznavanju stanja u Jadranu ulovljenih vrsta riba, još više zastarjelog djela, što ga je latinskim jezikom napisao Carus J. V. pod naslovom: »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889. do 1893.).* Carusovo djelo sadrži ujedno pregled i nevezane dijagnoze za određivanje riba i drugih vrsta životinja Sredozemnog mora uopće, a obuhvata jadranske ribe tek navodima o njihovim nalazištima. Ovo je djelo do danas još uvijek najpoznatiji i za tadašnje doba najpotpuniji pregled u Jadranu ulovljenih vrsta riba, makar je i nedovoljno popularan zbog svoga isključivo latinskog teksta i strogoga stručnotehničkog izražavanja (dapače samo u kraticama). Stoga idući naš novi pregled jadranskih vrsta riba ipak nadovezujemo na starije Carusovo djelo s obzirom na navedene njegove pozitivne osobine, a popunjujemo ga onim novijim Ninnijevim promjenama, koje uvjeravaju svojom opravdanošću, kao i ostalima od Carusova djela starijim i novijim specijalnim podacima, koji odgovaraju suvremenom stanju poznavanja stvari, i konačno našim vlastitim iskustvima. Iz navedenih razloga, nastavljajući ovaj naš pregled na Carusov, obuhvatili smo njime riblje vrste ulovljene u Jadranskome moru do Carusova djela i nadopunili ga svima onim vrstama ulovljenim poslije njega do danas. Stoga su u našem pregledu, gdje god su to više stvarni nego formalni razlozi ikako dopuštali, zadržani u nepromijenjenu obliku i Carusov sustav razvrstavanja i u njemu upotrebljeni stručni (latinski) nazivi ribljih vrsta, a isto tako i nazivi njegovih viših skupina (familija, redova i t. d.), koji su najnužniji za razumijevanje sustava. Praktički razlozi svrhe i namjene naše knjige odlučili su o tome, makar postoje u tom pogledu i novija i suvremenija razvrstavanja s primjenom izmijenjenih naziva, kao što je to na pr. u svome sustavu proveo Garman S.: »The Plagiostomia« (Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., Cambridge Mass. XXXVI, 1913.) za ribe hrskavače i Regan C. T.: »The Classification of the Teleostean Fishes« (Annals and Magazine of the Natural History — including Zoology, Botany and Geology — London, III, 1909.) za ribe koštunjače, a oboje primijenio u svom najnovijem popisu riba voda i mora Italije Tortonese E.: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Roma,

* Na od Carusova nešto novije djelo Sucker L: »Die Fische (nebst den essbaren wirbellosen Thieren) der Adria (und ihre Zubereitung)« (Triest, 1895.), makar je i dosta poznato, ne ćemo se ovdje osvrtati zbog njegove izrazite nepotpunosti. Ni neusporedivo potpuniji popis jadranskih riba u djelu Lorini P.: »Ribanje i ribarske sprave pri istočnim obalama Jadranskoga mora (Beč, 1903.), prema izjavi samoga pisca, nema pretenzije na faunističko značenje, makar je popis bio za svoje doba prilično dobar, budući da se uz neke nadopune vjerno pridržavao obradbe J. Kolombatovića: »Imenik kralježnjaka Dalmacije, II. dio: Dvoživci, Gmazovi i Ribe« (Godišnje izvješće Velike realke u Splitu za škol. god. 1885.—86., Split 1886.), koji je Carus J. V. u svom djelu već uzeo u obzir, kao i ostale starije Kolombatovićeve obradbe.

XI, Fasc. 2, 1935.). Tim što se mi u svom pregledu pridržavamo još Carusova sustava, omogućeno je međutim najtočnije i najlakše uspoređivanje našega pregleda s njegovim, na koji se naš nastavlja, a osobito kontrola prirasta od tada do danas u Jadranu još naknadno ustanovljenih vrsta. U svakom takvu slučaju naveden je i podatak, kojim je takva prinova bila prvi put znanstveno utvrđena. Isto tako biva na taj način najrazumljivije objašnjeno i izostavljanje iz našega pregleda naprama Carusovu svih onih vrsta, za koje se naknadno sasvim sigurno ustanovila neispravnost navoda, da one žive u Jadranu ili pak da one kao samostalne vrste uopće postoje.

Tako su sva ona imena, kojima je Carus podavao još značenje posebnih vrsta, a za koje se naknadno ustanovilo na temelju tuđih ili mojih iskustava, da su to tek pod raznim imenima opisivani primjerci jedne te iste vrste, priključena *tankim kosim tiskom (kurzivom)* kao istoznačna nuzimena (sinonimi) negdje iza **debelo tiskanoga** mjerodavnog dvoimena one vrste, kojoj odnosni primjerci uistinu pripadaju. Time je na najuočljiviji način izraženo, kako su neke neosnovane navodne vrste iz Carusa u ovome našem prikazu stapanjem nestale. Praktična je pak vrijednost ovoga starijeg Carusova sustava, za svrhe popularne strane našega priručnika, pred spomenutim novijim sustavima još i njegova veća jednostavnost i time lakša preglednost. Po navedenim novijim sustavima isti riblji svijet Jadrana okupljen je u dvaput većem broju obitelji nego u spomenutom, opće poznatom i dobro uvedenom starijem Carusovu djelu. Carusov sustav je iz tih razloga ostao i danas popularniji — makar su drugi noviji i suvremeniji i napredniji — pa je pogotovo nestručnjaku pristupačniji, dok ni stručnjaka u orijentaciji ne mora naročito da smeta. Međutim, da ne mimoiđemo ni nazivlje vrsta prema suvremenijem ustanovljenju njegova autorskog prvenstva i njegova prilagođenja novijim sustavima, navodimo kao istoznačno nuzime (sinonim) negdje iza glavnoga latinskog Carusova naziva **(tiskana debelim slogom)** također i ime upotrebljeno za istu vrstu u spomenutom novijem pregledu riba od Tortonesea (rastavljenim slogom), ukoliko je vrsta kod njega uopće zastupana i ukoliko joj se naziv razlikuje od Carusova. Kod nekih vrsta navodimo i još poneko ime (običnim slogom), ukoliko je i ono bilo toliko uobičajeno kroz posljednjih stotinjak godina u priručnicima jadranske i sredozemne riblje faune, da je time gotovo izvojštilo neko običajno domovno pravo u riboznanstvenoj (ihtiološkoj) literaturi. Da ipak ne mimoiđemo opravdane stručne prohtjeve stručnjaka za nešto suvremenijim sustavom, dodali smo ukratko bez komentara iza slijedećega pregleda još jedan naš pregled jadranskih riba po sustavu Garman-Regana, a po obliku i konačnom nazivlju Tortonesea i naveli svakoj vrsti iza znaka jednakosti (=) u svrhu kontrole i istoznačno ime po Carusu, i to originalno ili na njegovo nazivlje svedeno u slučajevima, gdje odnosna vrsta nije u Carusu bila još zastupana. Dalje novije sustave, kao što su na pr. sustav J. R. Normana »List of British Vertebrates, Fishes« (British Museum Natural History, 1935.) i ostale, nismo ovdje više s obzirom na svrhu naše knjige mogli uzimati u obzir, jer u njoj nije mjesto, da se svi oni, jedan različit od drugoga, uopće iznose i time uzrokuje bespotrebna zbrka, pa stoga ih ne ćemo ni navoditi, a još manje ulaziti u njihovu ocjenu.

Iz opsežne literature ispitane i upotrebljene pri obrađivanju gradiva ovoga priručnika navedene su među opaskama iza pojedinih vrsta samo one publikacije, koje su promijenile postojeće stanje (status quo) u Carusovu djelu, osobito u pogledu prirasta vrsta. Stapanje nekih navodnih vrsta, koje je Carus smatrao samostalnima, a ovdje su priključene svojoj stvarnoj matičnoj vrsti, vidljivo je, kako je već navedeno, i bez citiranja literature iz samih *koso tiskanih* nuzimena (sinonima) dodanih iza imena one odgovarajuće matične vrste, čiji se opstanak u današnje doba priznaje, odnosno smatra stvarnim.

U ovaj naš novi pregled uključene su sve vrste jadranskih riba, pa tako i one, koje su u Jadran tek iznimno zašle i bile nađene, kao i one, za koje postoje nedovoljno provjereni navodi, da su nađene u Jadranu, pa čak i one, za koje je povezana i neka veća ili manja sumnja, da li su doista bile nađene u Jadranu, ili čak neka dvojba u pogledu valjanosti

same vrste. U takvim slučajevima dodana je iza imena odnosne vrste odgovarajuća primjedba, kao i iza svih vrsta, koje su nađene u Jadranu poslije C a r u s o v a djela ili i prije njega, ali nije bilo kod njega navedeno, da žive u Jadranu. Izostavljene su samo one vrste, za koje je sumnja, da li se nalaze u Jadranu, toliko velika, da prelazi u očitu nevjerojatnost. No kako se isto tako nije uvijek mogla baš dokazati ni činjenica, da takve vrste doista nisu nađene u Jadranu, niti isključiti mogućnost, da se ne bi možda mogle makar iznimno u njemu naći, to su takvi vrlo sumnjivi slučajevi ipak spomenuti i dapače popraćeni obično slikom, ali ne pod samostalnim rednim brojem, tako da oni ovdje ne utječu na ukupan broj u Jadranu više manje sigurno nađenih i registriranih vrsta riba. Jedino konačni rezultirajući broj ovog pregleda od 358 vrsta treba povećati još za 8 vrsta, koliko ih je još u toku samog štampanja ove knjige pronašla po prvi put u Jadranu, preko dotada poznatih, jugoslavenska ribarstveno-biološka ekspedicija »Hvar« Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu. Za dalji niz u rukopisu već uvedenih vrsta, čije je navode o njihovu nalazu u Jadranu teretila veća ili manja sumnja, ova ekspedicija je također konačno dokazala, da su doista stanovnici Jadranskog mora. Međutim smo noviji podatak iz literature o navedenoj pojavi vrste Arnoglossus imperialis RAF. u Jadranu morali naknadno po mišljenju samoga dotičnog autora isključiti, pa tako konačni broj vrsta riba naučno utvrđenih u Jadranu do izlaska ove knjige iznosi oko 365, t. j., za lakše pamćenje našega današnjeg znanja u tom pogledu, koliko ima dana u godini.

Neki od nedovoljno provjerenih navoda i manjkavo razjašnjenih pitanja ostadoše i u slijedećemu našem pregledu još otvoreni, i to većinom, jer su za vrijeme rata materijal i biblioteke onih muzeja, u kojima bi se ta pitanja mogla razjasniti, bili nepristupačni. Da pak ne bismo morali čekati još na možda isto toliko vremena poslije rata, dok se odnosne zbirke budu mogle ponovo upotrebiti, barem u onim muzejima, u kojima one u ratu nisu nastradale, tiskamo ovaj naš pregled na temelju stanja stvari, kako ga je bilo moguće do sada ustanoviti. Prema tome prepuštamo našim i tuđim daljim provjeravanjima, da se još vjernije približe faktičnoj slici ribljeg svijeta u Jadranu. Ovom pregledu je prema tome svrha, da i stručnjaku i nestručnjaku pruži što potpuniju momentanu sliku ribljih vrsta, koje su više ili manje sigurno do danas ustanovljene u Jadranu.

Vrste sadržavaju u svom dvoimenu najprije naziv roda (genus), a za ovim naziv vrste (species). One su okupljene u našem pregledu u veće skupine, u obitelji (familia), a ove u još veće, t. j. u redove (ordo), redovi u podrazrede (subclassis), a svi ovi konačno u razred (classis) svih riba (Pisces) — uključivši mu čak i kolouste i bezlubanjke — kao najstariji razred životinjskog ogranka kralješnjaka (Vertebrata) uopće. U ovome je pregledu ne samo svakoj vrsti, nego i svakoj od spomenutih većih skupina jadranskih riba dodano, pored stručnog latinskog, još i narodno ime. U svim slučajevima, gdje je takvo skupno ime prvi put sada postavljeno ili pak neko staro — po našem mišljenju neprikladno — zamijenjeno novim, ono je izvedeno u duhu jezika obično po nekoj najočitijoj vrsti ili po nekoj značajki tjelesne građe, odnosno života, koja je zajednička dotičnoj skupini vrsta. U prvome od slijedeća dva pregleda zadržan je dosljednosti radi i C a r u s o v redni slijed rodova, a gdje je god to bilo moguće, i redoslijed samih vrsta unutar pojedinoga roda, pa i u slučajevima, gdje se ne slažem, da on u tom obliku predstavlja najbolje pogođeni izraz srodnosti između pojedinih vrsta unutar nekoga roda (na pr. vrste unutar roda G o b i u s), odnosno rodova unutar neke obitelji (na pr. kod obitelji P l e u r o n e c t i d a e) i sl. Isto je tako u drugome pregledu, odnosno popisu zadržan uporedivosti radi i T o r t o n e s e o v alfabetski poredaj vrsta unutar rodova, makar on pogotovo ne predstavlja izraz međuvrsne srodnosti.

Razred: PISCES (Ribe)

Podrazred 1: LEPTOCARDII (žilosrtke, Acrania = bezglavke, bezlubanjke)

I. — **Branchiostoma lanceolatum** GRAY, Br. lubricum COSTA, Amphioxus lanceolatus YARR. — suličica.

Podrazred 2: CYCLOSTOMI (kolouste)

Obitelj: PETROMYZONIDAE (paklarke)

II. — **Petromyzon marinus** L. — paklara morska.

III. — **Petromyzon fluviatilis** L., Lampetra fluviatilis (L.) — paklara riječna.

Ninni E. toliko sumnja, da li je stvarno ustanovljen nalaz ove vrste u Jadranu, da ne usvaja ni navode o njenu nalazu, koji potječu od njegova oca *Ninnija A. P.*, a prenosi ih i *Carus J. V.* u »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.), pa je uopće ne spominje u svome »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.). Ipak se ova morsko-slatkovodna vrsta ovdje navodi kao gotovo sigurno i jadranska s obzirom na činjenicu, što su i slatke vode jadranskih zemalja prema jugu do srednje Italije uklopljene u područje njene opće evropske rasprostranjenosti (vidi i *Schnakenbeck W.:* »Cyclostomi« u Grimpe & Wagler »Die Tierwelt der Nord-und Ostsee«, Teil XII d, Leipzig 1927.), kao i stoga, jer je i inače već ustanovljeno, da se nalazi u Sredozemnome moru.

IV. — **Petromyzon Planeri** BL., Lampetra Planeri (BLOCH), mladi = Ammocoetes branchialis CUV. — paklarica potočna.

Znatno je sumnjiviji nego kod prethodne vrste navod *Ninnija A. P.*, makar ga prenosi i *Carus J. V.* u »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889. — 1893.), o nalazu ove izrazito slatkovodne vrste i u Jadranu, premda po *Yarellu* ona zalazi i u more, tako da je *Ninni E.* pogotovo ne spominje u svome »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.). No time se međutim pitanje, da li ona živi u Jadranu ili ne, ne može smatrati još konačno riješenim.

Obitelj: MYXINIDAE (sljepulje)

V. — **Myxine glutinosa L.** — sljepulja.

Rauther M.: »Cyclostomi« (Bronn's Klassen und Ordnungen des Tier-Reichs, VI. Bd., 1. Abt., Pisces, I. Buch, Leipzig 1924.), spominje, da je ova vrsta nađena u Jadranu kod Trsta i prvi prenosi navod *Garmana S.* vjerojatno iz djela: »Fishes« (Species of Myxine) u Report on Exploration of the West Coasts of Mexico, Central and South America... by »Albatross« during 1891., 26. (Mem. Mus. Comp. Zool. Harward Coll., Cambridge, Mass., Vol. 24, 1899.), a zatim ga prenose i *Schnakenbeck W.:* »Cyclostomi« (Grimpe & Wagler »Die Tierwelt der Nord- und Ostsee«, Teil XII d, Leipzig 1927.) i *Tortonese E.:* »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Anno XI, fasc. 2, Roma 1935.) i t. d.

Podrazred 3: CHONDROPTERYGII (hrskavače)

Red: PLAGIOSTOMI (landovina, prečnouske)

Podred 1: SELACHOIDEI (morski psi, drkovne)

Obitelj: NOTIDANIDAE (volonje)

VI. — **Hexanchus griseus** RAF., H. griseus (BONN.), Notidanus griseus CUV. — pas volonja sivac.

VII. — **Heptanchus cinereus** RAF., Heptranchias perlo (BONN.), Notidanus cinereus CUV. — pas volonja pepeljak.

Obitelj: **LAEMARGIDAE** (mrkalji)

VIII. — **Scymnus lichia** CUV., Scymnorhinus lichia (BONN.) — pas mrkalj.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Trois E. F.*: »Nota sopra un esemplare di Scymnus lichia CUV., preso nell'Adriatico« (Atti del R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venezia 1905.)

Obitelj: **ECHINORHINIDAE** (zvjezdaši)

IX. — **Echinorhinus spinosus** BLV., Ech. brucus (BONN.) — pas zvjezdaš.

Obitelj: **SPINACIDAE** (kosteljci)

X. — **Centrina Salviani** RISSO, Oxynotus centrina (L.) — prasac.

XI. — **Centrophorus granulosus** M. HLE., C. granulosus (BLOCH), mladi = C. uyatus (RAF.), Acanthias uyatus M. HLE., Spinax uyatus BP. — pas kostelj dubljinac.

Ova vrsta navodila se među jadranskim ribama jedino u dva gola, na materijalu neprovjerena popisa dalmatinskih riba i to u *Botteri-Heckel-Lanzinu* iz 1845. i u *Botteri-Bellotti-Danilovu* iz 1854., što ih je objavio *Brusina Sp.*: »Dva popisa dalmatinskih riba od M. Botterija« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. VI., Zagreb 1892.-1894.), a pod sumnjom (na temelju jednog primjerka u venecijanskom muzeju, za koji nije sigurno, da li je uopće bio nađen u Jadranu) također i kod *Ninni E.*: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.). Time je bilo ostalo otvoreno pitanje, da li ova vrsta postoji u Jadranu. Međutim je jugoslavenska jadranska ekspedicija »Hvar« 16. V. 1948., nakon što su prve korekture ove knjige bile već u tisku, ulovila tri odrasle ženke ove vrste (po 95 cm dugačke) u dubljini od 375 m na 42°27,6' sjeverne geografske širine i 17°10' istočne dužine po Greenwichu i time definitivno dokazala, da ova vrsta doista živi u Jadranskom moru. Nakon toga ulovili smo južno od Dubrovnika na dubljinama od 650 do 880 m još više mužjaka i ženki ove vrste.

XII. — **Acanthias vulgaris** RISSO, Squalus acanthias L. — pas kostelj.

XIII. — **Acanthias Blainvillii** RISSO, Squalus Blainvillei RISSO, Sq. fernandinus MOL. — pas kostelj vlastelin.

XIV. — **Spinax niger** CLOQUET, Etmopterus spinax (L.) — pas kostelj crnac.

Na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« godine 1948. ulovili smo četiri primjerka ove vrste u južnoj jadranskoj kotlini.

Obitelj: **LAMNIDAE** (psine)

XV. — **Lamna cornubica** FLEM., Isurus (Lamna) nasus (BONN.) — psina atlantska.

XVI. — **Lamna Spallanzanii** GTHR., Oxyrhina Spallanzani AG., Isurus oxyrhinchus RAF. — psina čavlozuba, ps. dugonoska.

XVII. — **Carcharodon Rondeletii** M. HLE., Carcharodon carcharias (L.) — psina ljudožđera.

XVIII. — **Odontaspis ferox** AG,. Carcharias ferox (RISSO), *Squalus barbatus CHIER.* — psina zmijozuba ružična (ili petošiljka).

XIX. — **Odontaspis taurus** M. HLE., Carcharias taurus RAF. — psina zmijozuba sivka (ili trošiljka).

XX. — **Alopecias vulpes** BP., Alopias vulpes GM., Vulpecula vulpes (GM.) — pas sabljaš.

XXI. — **Selachus maximum** CUV., Selache maxima GTHR., Cetorhinus maximus (GUNN.) — psina golema.

Obitelj: **SCYLLIIDAE** (mačkovke)

XXII. — **Scyllium stellare** GTHR., Scylliorhinus stellaris L., Catulus stellaris (L.) — mačka mrkulja.

XXIII. — **Scyllium canicula** CUV., Scylliorhinus canicula L., C a t u l u s c a n i c u l a (L.) — mačka bljedica.

XXIV. — **Pristiurus melanostomus** BP., P r. m e l a n o s t o m u s (RAF.) — mačka crnouska, mačka crnožvalica.

Jugoslavenska ekspedicija »Hvar« ulovila je u južnoj jadranskoj kotlini više stotina primjeraka ove vrste, koju ne navode za Jadran *Brunelli G.* i *Bini G.*: »Ricerche comparative sulle pesche profonde di diversi mari italiani« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. X, fasc. 6, Roma 1934.).

Obitelj: **GALEIDAE** (mekaši, butorci)

XXV. — **Galeus canis** BP., Galeorhinus galeus (L.), E u g a l e u s g a l e u s (L.) — pas butor.

XXVI. — **Mustelus laevis** RISSO, M. l a e v i s (ROND.), M. mustelus (L.), M. equestris BP. — pas čukov.

XXVII. — **Mustelus vulgaris** M. HLE., M. a s t e r i a s (ROND.), M. canis MITCH., M. plebeius BP. — pas glušac.

Obitelj: **CARCHARIIDAE** (kučci)

Podobitelj: **C a r c h a r i i n a e** (kučkovke)

XXVIII. — **Carcharias glaucus** AG., Prionodon glaucus M. HLE., Prionace glauca L., G a l e u s g l a u c u s (L.) — pas modrulj.

XXIX. — **Carcharias Milberti** VAL., C a r c h a r i n u s m i l b e r t i (M. HLE.) — pas trupan šiljokrilac.

XXX. — **Carcharias lamia** RISSO, Carcharinus lamia RAF., C a r c h a r i n u s c o m m e r s o n i (BLAINV.) — pas trupan oblokrilac.

XXXI. — **Carcharias glyphis** M. HLE. — pas jadranski.

Jedini postojeći navod o nalazu ove vrste u Jadranu veoma je nepouzdan i dvojben. Nakon prvoga i jedinog, a i to danas izgubljenog primjerka nepoznatog podrijetla, na temelju kojega su *Müller J.* i *Henle J.*: »Systematische Beschreibung der Plagiostomen« (Berlin, 1839.—1841.) utemeljili ovu vrstu, navodno je drugi uopće na svijetu nađeni primjerak ulovljen kod Makarske 5. IX. 1877. (nalazište i nadnevak po *Faberu G. L.*: »The Fisheries of the Adriatic and the Fish thereof« — London, 1883.), prema nezajamčenoj determinaciji, koju je dao ravnatelj tršćanskoga Prirodoslovnog muzeja *Marchesetti C.*: »La pesca lungo le coste orientali dell' Adria« (Trieste 1882., tiskano i u Atti del Museo di storia naturale, Vol. VII, Trieste 1884.). Iz toga razloga ovaj nalaz sa sumnjom prenosi *Brusina Sp.*: »Morski psi Sredozemnoga i Crljenoga mora« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. III., Zagreb 1883.), a uopće ga ne spominju ni *Ninni E.*: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.), ni *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Anno XI, fasc. 2, Roma 1935.).

Podobitelj: **Z y g a e n i n a e** (mlatovke, jarmovke)

XXXII. — **Sphyrna zygaena** RAF., S p h. z y g a e n a (L.), Zygaena malleus SHAW. — mlat.

XXXIII. — **Sphyrna tudes** M. HLE., S p h. t u d e s (C. VAL.), Zygaena tudes CUV. — bat.

Obitelj: **SQUATINIDAE** (sklatovke, sokotke)

XXXIV. — **Squatina laevis** CUV., S q. s q u a t i n a (L.), *S q. f i m b r i a t a M. HLE.*, Sq. angelus DUM., CUV., Sq. oculata BP., Rhina squatina RAF. — sklat, sokot.

Slijedeće dvije odlike ove vrste smatrali su često samostalnim vrstama:

XXXIVa. — Squatina laevis CUV., Sq. squatina (L.) — sklat (sokot) sivac.

XXXIVb. — Squatina fimbriata M. HLE., Sq. oculata BP. — sklat (sokot) žutan.

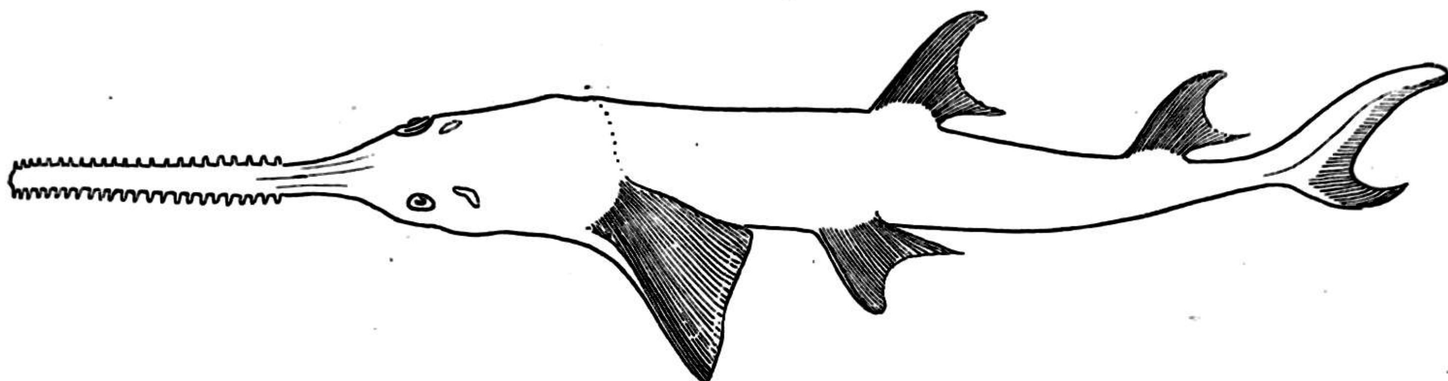
Podred 2: BATOIDEI (poligače)

Obitelj: **SQUATINORAJAE** (ražopsi)

XXXIVc. — Pristis antiquorum LATH. — pilan.

U splitskom Prirodoslovnom muzeju nalazilo se pilasto produženje gubice navodno ove vrste uz neprovjerenu oznaku, da je ulovljena u južnom Jadranu 1901.

Pristis antiquorum LATH.



XXXV. — **Rhinobatus Columnae** BP., Rh. rhinobatus (L.) — ražopas.

Ninni E. ne spominje ovu vrstu u svom »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.).

Obitelj: **TRYGONIDAE** (šiborepke, žutuljke)

XXXVI. — **Trygon thalassia** M. HLE., Dasybatus (Dasyatis, Pastinachus) thalassia M. HLE. — šiba (žutulja) čavlara.

Vrsta pod ovim imenom po svoj prilici ne predstavlja drugo do odrasle primjerke vrste Trygon pastinaca CUV. pod br. XXXIX.

XXXVII. — **Trygon brucco** BP., Dasybatus (Dasyatis) brucco (BP.) — šiba (žutulja) dugorepka.

XXXVIII. — **Trygon violacea** BP., Dasybatus (Dasyatis) violaceus (BP.) — šiba (žutulja) ljubičnjača.

XXXIX. — **Trygon pastinaca** CUV., Dasybatus (Dasyatis) pastinachus (L.) — šiba, žutulja.

Vidi bilješku pod Trygon thalassia M. HLE br. XXXVI.

XL. — **Pteroplatea altavela** M. HLE., Pt. altavela (L.) — leptirica.

Obitelj: **MYLIOBATIDAE** (golubanke)

XLI. — **Myliobatis aquila** DUM., M. aquila (L.), M. noctula BP. — golub kosir.

XLII. — **Myliobatis bovina** GEOFFR., M. aquila BP., Pteromylaeus bovinus (GEOFFR.) — golub ćukan.

XLIII. — **Rhinoptera marginata** CUV., Rh marginata (GEOFFR.) — golub dvonjuškić.

XLIV. — **Cephaloptera Giorna** CUV., C. edentula BRÜNN., Dicerobatis Giorna GTHR., Mobular mobular (BONN.) — golub uhan.

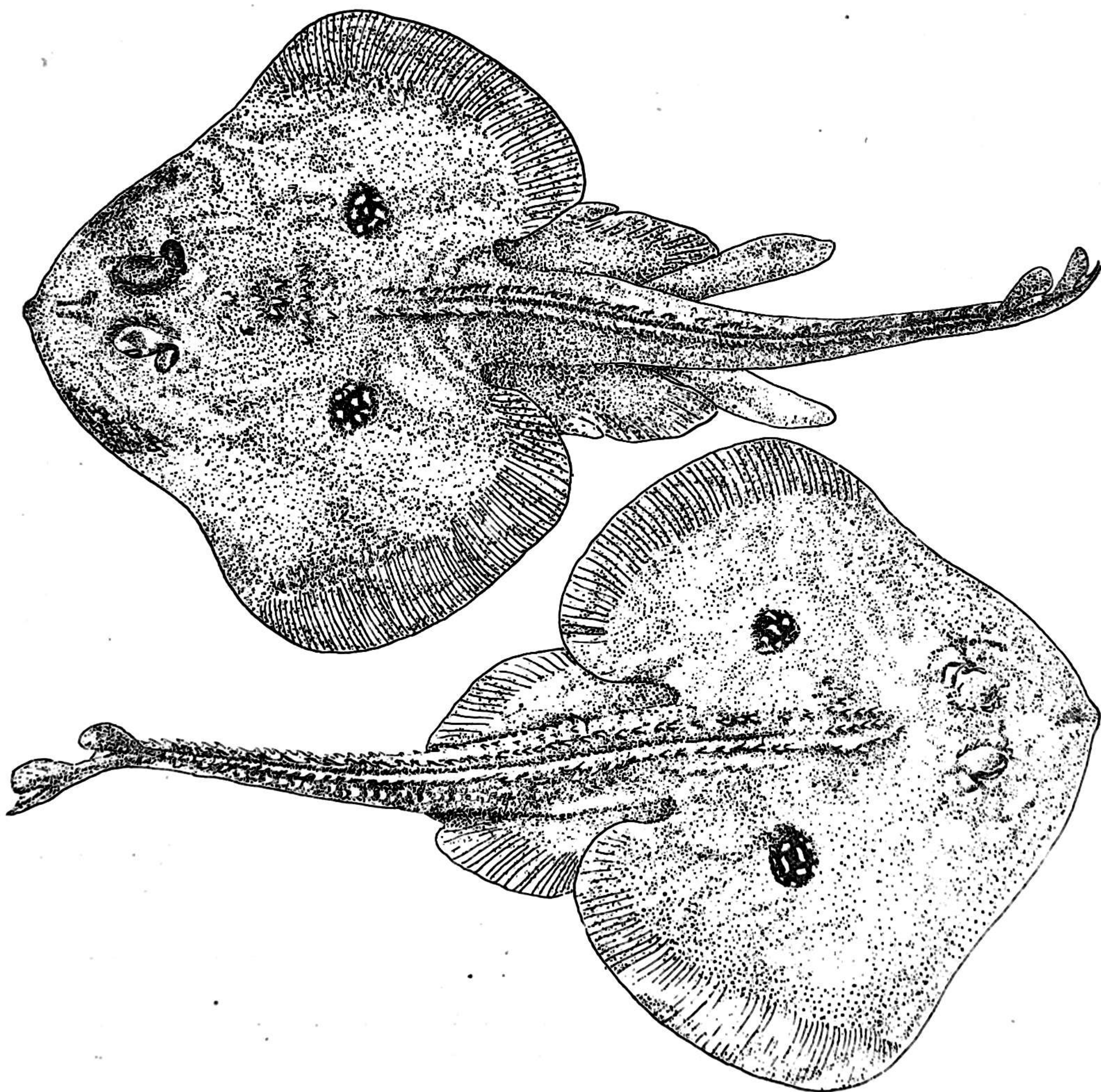
Obitelj: **RAJIDAE** (ražovke)

XLV. — **Raja clavata** L. — polig kamenjak, raža kamenica.

XLVI. — Raja circularis COUCH, R. falsavela BP. (ne R. naevus M. HLE., — vidi sliku — protivno CARUSu, budući se ova danas smatra posebnom vrstom, koja još nije ulovljena u Jadranu) — polig smeđan, raža smeđana.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu, i to odraslijeg primjerka (87 cm dugačke ženke), odnosno odlike R. circularis falsavela BP., t. j. bez bijelih točkica, objavio je *Kolombatović J.:* »O njekim kralješnjacima« (Program velike realke u Splitu za školsku godinu 1894.-95., Split 1895.). Jugoslavenska ekspedicija »Hvar« ulovila je u doba štampanja ove knjige 16. V. 1948. jednu ženku 91 cm dugačku, i to osnovnog oblika Raja circularis COUCH, t. j. sa bijelim točkicama, na 42° 27,6′ sjeverne geografske širine i 17° 10′ istočne dužine po Greenwichu u dubljini od 375 m. Dan poslije ulovljena je nešto južnije još jedna takva ženka približno slične dužine.

Raja naevus M. HLE.



Gore mužjak, dolje ženka

XLVII. — **Raja oxyrhynchus** L. — polig klinaš, raža klinka.
XLVIII. — **Raja macrorhynchus** RAF. (možda i ? *R. batis L.* po CARUSu) — polig volonja mrkulj, raža volina mrkulja.

Clark R.: »Rays and Skates — A revision of the european species« (Fishery board for Scotland: »Scientific investigations«, Edinburgh 1926., No 1) smatra ovu vrstu nedovoljno razjašnjenom, dok pojavu R. b a t i s L. u Jadranu, odnosno u Sredozemnom moru uopće smatra nevjerojatnom. Kako se pak opisi ove posljednje znatno podudaraju s velikim jadranskim primjercima R. m a c r o r h y n c h u s RAF., to nije isključena mogućnost, da se opisi obiju odnose barem u Jadranu, a možda i u čitavom Sredozemnome moru, na jednu te istu vrstu, t. j. na posljednju.

XLIX. — **Raja bicolor** RISSO, *R. marginata LACÉP.*, R. a l b a LACÉP., BLV., R. bramante SASSI — polig volonja bijelac, raža volina bjelica.
L. — **Raja Montagui** FOWLER, *R. a s t e r i a s ROND., M. HLE.* (u CARUSu), *R. maculata MONT.*, R. oculata VALM. — polig crnopježić, raža crnopježica.

Ninni E. ne spominje ovu vrstu u svom »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.), makar postoje navodi o njenu nalazu u Jadranu kod *Carus J. V.:* »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.). Da ona živi u Jadranu, potvrđuje i *Clark E.:* »Rays and Skates — A revision of the european species« (Fishery board for Scotland: »Scientific investigations«, Edinburgh 1926., No 1), koji citira djelo *Faber G. L.:* »The Fisheries of the Adriatic and the Fish thereof« (London, 1883.), a i ja sam našao više primjeraka u široj okolici Splita, i od tih se sada neki nalaze u zagrebačkome muzeju. *Ninni E.* i *Clark R.* ne kažu, da u Jadranu živi ni R. f u l l o n i c a (L.) RISSO, odnosno ni R. c h a g r i n e a PENN., usprkos navodima o njihovu nalazu u Jadranu, što ih *Carus J. V.* prenosi po *Ninniju A. P.*, budući da tim nalazima nedostaje potrebna pouzdanost.

LI. — **Raja asterias** DELAR., *R. p u n c t a t a RISSO* (u CARUSu), R. Schultzii M. HLE., *R. s t e l l a t a VALM.* — poližić zvjezdopjeg, ražica zvjezdopježica.
LII. — **Raja miraletus** L., *R. quadrimaculata RISSO* — poližić modropjeg, ražica modropjega.
LIII. — **Raja polystigma** REGAN, R. batis BP. — poližić crnožig, ražica crnožiga.

Prvi siguran nalaz u Jadranu ove vrste, koju je osamostalio iz *Bonaparteove* R. b a t i s BP. pod imenom R. p o l y s t i g m a REGAN, objavio je *Regan C. T.:* »A new Ray from the Mediterranean« (Ann. Mag. Nat. Hist., 9-th Series, Vol. XI, London 1923.) — prema *Clarku R.:* »Rays an Skates — A revision of the european species« (Fishery board for Scotland: »Scientific investigations«, Edinburgh 1926., No 1). *Tortonese E.:* »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.) ne navodi je pod ovim imenom.

LIV. — **Raja undulata** LACÉP., R. p i c t a LAC. — polig vijošar, raža vijošarka.
LV. — **Raja radula** DELAR., ? *R. atra M. HLE.* — polig tuponosić, raža tuponoska.

Obitelj: **TORPEDINIDAE** (drhtuljke)

LVI. — **Torpedo Nobiliana** BP., T. hebetansLOWE, T. nigra GUICH. — drhtulja mrkulja.
LVII. — **Torpedo marmorata** RISSO — drhtulja šarulja.
LVIII. — **Torpedo ocellata** RAF., RUD., T. n a r k e (DELAR.), T. narce RISSO — drhtulja kolobarka.

Podrazred 4: **G A N O I D E I** (kamenoljuske)

Red: C H O N D R O S T E I (hrskokoske)

Obitelj: **ACIPENSERINI** (jesetrovke)

LIX. — **Acipenser sturio** L. — jesetra.
LX. — **Acipenser Naccarii** BP., A. N a c c a r i i N a r d o i HECK., A. N a c c a r i i H e c k e l i FITZ., A. N a c c a r i i n a s u s HECK., *A. Nardoi HECK.* — jesetra tuponoska.

LXI. — **Acipenser stellatus** PALL., A. stellatus illyricus BRUSINA — pastruga, jesetra pastruga.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu, i to iz okolice Zadra, objavio je *Perugia A.*: »Elenco dei pesci dell' Adriatico« (Milano, 1881.), prenosi ga *Faber G. L.*: »The Fisheries of the Adriatic and the Fish thereof« (London, 1883.), a pod sumnjom i *Carus J. V.*: »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.). Makar su nakon toga zabilježena još dva nalaza, i to *Trois E. F.*: »Sopra un esemplare di Acipenser stellatus proveniente dall' Adriatico (dalla Dalmazia)« (Atti del R. Istituto di Scienze, Lettere ed Arti, Nota, Venezia 1895.—96.), pa *Katuričev* 1895. ponovo kod Zadra, koji je objavio *Brusina Sp.*: »Naše jesetre« (Rad Jug. akademije znanosti i umjetnosti, knj. 149., Matemat.-prirodoslovnog razreda 31., Zagreb 1902.) — to se još uvijek ne može smatrati, da je time uklonjena i zadnja sumnja, pa bi nađene primjerke, ukoliko su još gdje uopće sačuvani, trebalo svakako preispitati. Sumnju još pojačava činjenica, da se posljednji nađeni primjerak, koji je bio poklonjen zagrebačkom Zoološkom muzeju, i ne navodi u popisima njegovih riba tiskanima u Glasniku Hrvatskoga prirodoslovnoga društva u Zagrebu od godine 1905. i 1907., a pogotovo činjenica, što se taj primjerak ne nalazi danas uopće u zbirci toga muzeja. No isto tako ne postoje dokazi ni za nijekanje mogućnosti, da su možebiti ispravni navodi o nalazu ove vrste u Jadranu. Prenosi ih i *Ninni E.*: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.), a usvaja ih i *D'Ancona U.*: »Contributo alla biologia degli storioni nelle acque italiane« (Roma, 1926.), dok se uopće ne obazire na njih *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia. Anno XI, fasc. 2, Roma 1935.).

LXII. — **Acipenser huso** L., Huso huso (L.) — moruna, jesetra moruna.

Podrazred 5: **TELEOSTEI** (koštunjače)

Red 1: LOPHOBRANCHII (resnače)

Obitelj: **SYNGNATHOIDEI** (šilogupci)

Podobitelj: **Syngnathinae** (šilaši)

LXIII. — **Siphonostoma typhle** KP., *S. Rondeletii DELAR.*, Syngnathus (Siphonostoma) typhle L. — šilo tupokljuno.

LXIV. — **Syngnathus phlegon** RISSO — šilo dračavo.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Kolombatović J.*: »Seconde aggiunte ai Vertebrati della Dalmazia« (Godišnje izvješće Velike realke u Splitu za školsku godinu 1884.—85., Split 1885.). Iz nepoznatog razloga ovaj navod nije prenio *Carus J. V.*: »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.). Na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« godine 1948. ulovili smo ih nekoliko na otvorenoj pučini Jadrana.

LXV. — **Syngnathus taenionotus** CANESTR. — šilo crnoboko.

LXVI. — **Syngnathus acus** L., *S. rubescens RISSO, S. fistulatus PTS.* — šilo.

Istoznačna nuzimena (sinonimi), kojima se prije podavalo značenje posebnih vrsta, ujedinjena su ovdje po najnovijoj raspravi *D'Ancona U.*: »Le specie mediterranee del genere Syngnathus« [R. Comitato Talassografico Italiano (Consiglio nazionale delle ricerche), Memoria CCX, Venezia 1934.].

LXVII. — **Syngnathus tenuirostris** RATHKE — šilo tankokljuno.

LXVIII. — **Syngnathus abaster** RISSO, *S. Agassizii MICH., S. brevirostris CANESTR., S. microchirus MOREAU* — šilce kratkokljuno.

I za ovu vrstu vrijedi opaska navedena pod Syngnathus acus L., br. LXVI.

LXIX. — **Syngnathus Agassizii** KAUP., CANESTR., *S. Dumerilii DUM., S. pelagicus OSB., S. flavescens KP.* — šilce repato.

I za ovu vrstu vrijedi također opaska navedena pod Syngnathus acus L., br.

LXVI.

LXX. — **Nerophis ophidion** KRÖYER, N. o p h i d i o n (L.) — šilence grebenkljuno.

LXXI. — **Nerophis maculatus** RAF., N. p a p a c i n u s (RISSO) — šilence oblokljuno.

Tortonese E.: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Anno XI, fasc. 2, Roma 1935.) ne navodi ovu vrstu ni među one talijanskih voda.

Podobitelj: **H i p p o c a m p i n a** (konjičci)

LXXII.— **Hippocampus guttulatus** CUV. — konjić dugokljunić.

Nema objavljenih podataka o nalazu oceanske vrste H i p p o c a m p u s r a m u l o s u s LEACH u Jadranu, makar je jednom ulovljena i u Sredozemnom moru, ali u izložbenoj zbirci bečkog Prirodoslovnog muzeja nalazi se jedan primjerak pod tim imenom s naznakom, da je ulovljen u Trstu, no ja ga nisam mogao ispitati ni provjeriti mu determinaciju.

LXXIII. — **Hippocampus brevirostris** CUV., H. a n t i q u o r u m LEACH. — konjić kratkokljunić.

Red 2: PLECTOGNATHI (sučeljuske)

Podred: 1: GYMNODONTES (golozupci)

Obitelj: **MOLINA** (bucnjevke)

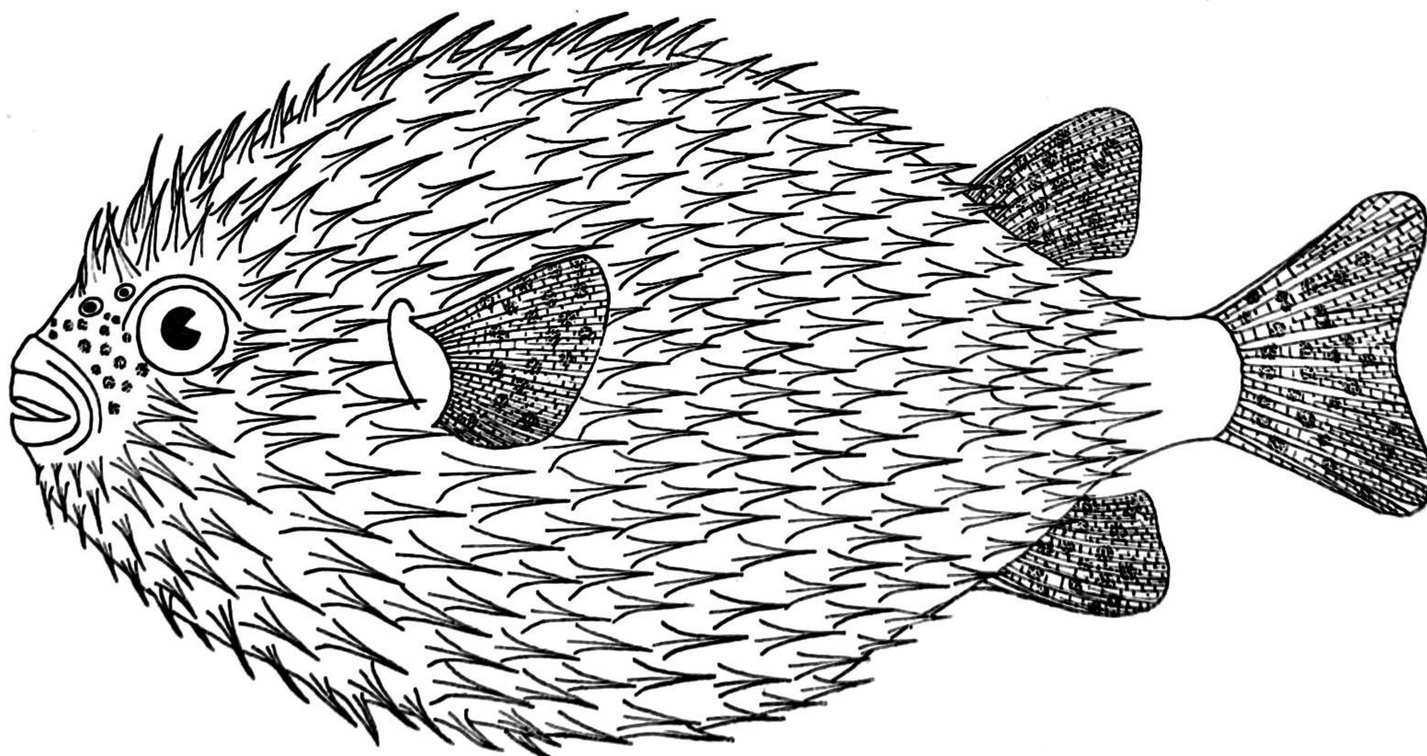
LXXIV. — **Orthagoriscus mola** BL. SCHN., M o l a m o l a (L.) — bucanj veliki.

LXXV. — **Orthagoriscus truncatus** FLEM., R a n z a n i a t r u n c a t a (RETZ.) — bucanj mali.

Obitelj: **DIODONTIDEA** (ježinke)

LXXVa. — Navod o nalazu u Jadranu vrste D i o d o n h y s t r i x L. (ježinka, vidi sliku), koji je zabilježio u popisu riba budimpeštanskog muzeja *János K.*: »Kalauz a Magyar nemzeti museum, halgyüjteményében« (Budapest, 1879.) nevjerojatan je, i nisam ga mogao provjeriti.

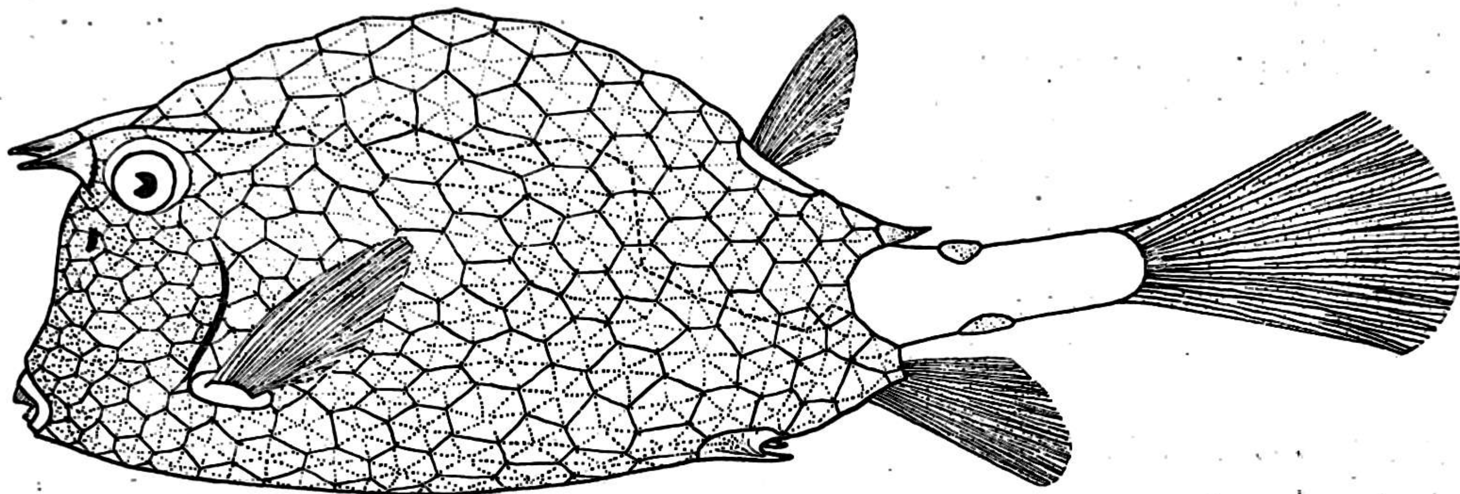
Diodon hystrix L.



Podred: 2: SCLERODERMI (oklopnjaci)
Obitelj: **OSTRACIONINA** (škrinjašice)

LXXVb. — Navod o nalazu u Jadranu vrste O s t r a c i o n q u a d r i c o r n i s L. (škrinjašica, vidi sliku), koji je zabilježio u popisu riba budimpeštanskog muzeja *János K.*: »Kalauz a Magyar nemzeti museum, halgyüjteményében« (Budapest, 1879.) nevjerojatan je, i nisam ga mogao provjeriti.

Ostracion quadricornis L.



Obitelj: **BALISTINA** (kostorošci)

LXXVI. — Balistes capriscus L. GM., B. c a p r i s c u s GM. — **kostorog.**

Red 3: P H Y S O S T O M I (mjehuruske)
Podred 1: PHYSOSTOMI (MALACOPTERYGII) APODES (mjehuruske zmijke)
Obitelj: **MURAENOIDEI** (jeguljke)

LXXVII. — Anguilla vulgaris TURT., A. a n g u i l l a (L.) — **jegulja, kračica.**

LXXVIII. — Conger vulgaris CUV., C. c o n g e r (L.) — **ugor.**

LXXIX. — Congromuraena balearica KP., C o n g e r m u r a e n a b a l e a r i c a DELAR. — **ugorić zlatarić.**

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Kolombatović J.*: »Pesci delle acque di Spalato« (Program Velike realke u Splitu za školsku godinu 1880.—1881., Split 1881.). Iz nepoznatih razloga ovaj podatak ne prenosi *Carus J. V.*: »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.), a *D'Ancona U.* u »La faune ichthyologique de l'Atlantique Nord« (1930.) dapače poriče, da bi ta vrsta bila nađena u Jadranu uopće. Međutim se i u Zoološkom muzeju u Zagrebu nalazi jedan primjerak iz Jadrana.

LXXX. — Congromuraena mystax KP., C o n g e r m u r a e n a m y s t a x DELAR. — **ugorić usnavac.**

LXXXI. — Myrus vulgaris KP., M. m y r u s (L.) — **ugorac glavan.**

LXXXII. — Ophichthys serpens GTHR., O p h i c h t h u s s e r p e n s (L.) — **zmija zubuša.**

LXXXIII. — Ophichthys imberbis GTHR., S p h a g e b r a n c h u s i m b e r b i s DELAR. — **zmijka gušavica.**

LXXXIV. — Ophichthys coecus GTHR., S p h a g e b r a n c h u s c a e c u s (L.) — **zmijka dugonoska.**

LXXXV. — Muraena helena L. — **mrina žutošarka.**

LXXXVI. — **Muraena unicolor** LOWE, M. unicolor DELAR. — mrina crnjka.

Ninni E.: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.) sumnja, da li je ova vrsta sigurno nađena u Jadranu.

Podred 2: PHYSOSTOMI (MALACOPTERYGII) ABDOMINALES (mjehuruske trboperke)

Obitelj: **CLUPEIDAE** (srdjelke)

LXXXVII. — **Clupea sprattus** L., Cl. papalina BP. — srdjelica oliga.

Na ekspediciji »Hvar« našli smo nedaleko od Ancone primjerke do 13,5 cm dugačke, dok su se dosad smatrali kao najveći oni od 12 cm.

LXXXVIII. — **Clupea aurita** GTHR., Sardinella aurita C. V. — srdjela golema.

Ninni E. u svom »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia 1912.), neopravdano izriče stanovitu sumnju o nalazu ove vrste u Jadranu; ja sam i sam došao do više svježih primjeraka iz srednjeg Jadrana.

LXXXIX. — Clupea alosa (L. p.) CUV., Alosa fallax (LAC.), Alosa vulgaris C. V. — lojka atlantska.

Ninni E. ne navodi ovu atlantsku vrstu, odnosno odliku, u svom »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.), i to vjerojatno s pravom, jer je više nego sumnjivo, da li se ona uopće pojavljuje u Jadranu, a i u čitavom Sredozemnom moru, budući da je u tim morima zamjenjuje iduća vrsta, odnosno odlika (usporedi između ostaloga i *D'Ancona U.:* »La biologia dell'Alosa del Tevere in confronto a quelle di altre regioni ecc.« u Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie, Bd. 20 H.5/6, Leipzig 1928. i *Tortonese E.:* »Flenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« u Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Anno XI, fasc. 2, Roma 1935.).

XC. — **Clupea finta** CUV., Alosa fallax nilotica (GEOFFR.), A. finta YARR. — lojka.

XCI. — **Clupea pilchardus** ART. WALB., Cl. sardina CUV., Sardina pilchardus sardina (RISSO) — srdjela.

XCII. — **Engraulis encrasicholus** CUV., E. enchrasicholus (L.) — brgljun.

Obitelj: **CYPRINODONTIDAE** (obrvanke, pastrice)

XCIII. — **Cyprinodon calaritanus** C. V., *C. fasciatus C. V.*, C. fasciatus (VAL.), Lebias calaritanus C. V. — obrvan, pastrica.

Obitelj: **SALMONOIDEI** (pastrvke)

XCIV. — **Trutta adriatica** KOLOMBATOVIĆ, (? Tr. carpio L.) — pastrva jadranka.

Prvi nalaz pastrve u Jadranu zabilježio je na temelju jednoga 3 kg teškoga, ali nedovoljno određenog primjerka, koji je ulovljen g. 1879. kod Vranjica, pod imenom Salmo trutta L. prof. *Kolombatović J.:* »Pe i delle acque di Spalato« (Program Velike realke u Splitu za školsku godinu 1880.—1881., Split 1881.). Kad je ulovio na istome mjestu g. 1889. još jedan 23 cm dugački primjerak, opisao ga je kao novu vrstu Trutta adriatica n. sp. »Notizie ittiologiche« (Glasnik rvatskoga naravoslovnoga društva, God. V., Zagreb 1890.). Nakon toga ulovljen je u više navrata u Jadranskome moru duž obale po koji pojedinačni primjerak ove vrste, koju treba smatrati valjanom, dokle se god ne bi dokazala njena možebitna pripadnost nekoj ruroj od prije poznatih slatkovodnih vrsta. Ipak *Tortonese E.* u svom »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.) ne navodi ovu vrstu uopće.

XCV. — **Trutta iridea** GIBB. x **Tr. shasta** JORD., Salmo (Trutta) irideus GIBBS. — pastrva dužičasta.

Kao prvi nalaz ove vrste u Jadranu zabilježio sam jedan odrasli primjerak ulovljen u Vranjičkoj luci 25. IX. 1931. Potjecao je sigurno iz solinskog ribogojilišta ovih vrsta,

iz kojega su mnogi prešli u otvorenu rijeku, a ovaj u more; no da se je u moru i zadržavao i hranio, svjedoči nekoliko morskih rakova vrste Carcinus maenas LEACH nađenih u njegovu želucu.

XCVI. — Argentina sphyraena L. — srebrnica.

XCVIa. — Argentina lioglossa C. V., A. leioglossa VAL. — srebrnica južnica.

Ličinku ove vrste pronašla je prvi put u Jadranu i time utvrdila prvu pojavu u Jadranu ove vrste uopće *Karlovac Jožica*, biolog Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu, u doba kad se ova knjiga nalazila već u štampi. Zatim, dok su korekture ove knjige bile već u toku, ulovili smo na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« 3. VI. 1948. u Otrantskim Vratima (oko 48°8,5' N i 19°32,5' E) u dubljini od 236 do 350 m jednim potezom povlačne mreže preko 1300 primjeraka ove vrste, pa nakon toga još više puta razne količine i unutar same južne jadranske kotline. Karakteristike ove vrste revidirao je i pobliže joj utvrdio samostalnost *Schmidt Johs.*: »Argentinidae, Microstomidae, Opisthoproctidae. Mediterranean Odontostomidae (Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908.—1910. to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. II. Biology, Copenhagen 1918.), a mi smo joj pronašli i nove značajke.

Obitelj: ESOCIDAE (štukovke)

XCVII. — Esox lucius L. — štuka.

Navodni *Canestrinijev* nalaz ove slatkovodne vrste u venecijanskim lagunama ne potvrđuje *Ninni E.* u svome »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.). — Ukoliko se *Canestrinijev* navod ne odnosi možda na njen ev. iznimni ulov za neke izvanredno jake poplave, podatak se može rastumačiti jedino zabunom nastalom zbog zamjene ove vrste izrazito morskom vrstom Sphyraena spet LAC., koja je površno slične fizionomije, pa stoga i u talijanskome nosi gotovo jednako ime.

Obitelj: SCOMBERESOCIDAE (štukoskuške)

XCVIII. — Belone acus RISSO, B. vulgaris FLEM., B. belone (BRÜNN.) — igla, iglica.

XCIX. — Scomberesox saurus FLEM., Sc. saurus (WALB.), Sayris Camperi (RISSO) — proskok.

C. — Exocoetus evolans L. (= ili **Ex. volitans** L., ili pak **Ex. obtusirostris** GTHR., oba po BRUUNu, a ne po CARUSu), Halocypselus evolans (L.) — poletuša modrulja.

Prvi i jedini nalaz vrste pod ovim imenom u Jadranu (iz Rijeke) zabilježio je u popisu riba budimpeštanskog muzeja *János K.*: »Kalauz a Magyar nemzeti museum, halgyüjteményében« (Budapest, 1879.). Međutim ako je determinacija toga primjerka uopće bila točna, što se nije moglo provjeriti, donedavna su još pod ovim imenom obuhvatali predstavnike danas razlučenih dviju vrsta, i to E. volitans L. (po BRUUNu) i E. obtusirostris GTHR., pa se stoga ne zna, kojoj je od njih možebiti pripadao navedeni primjerak iz Rijeke. Ako je determinacija spomenutog primjerka i prema tadašnjem stanju poznavanja ove skupine bila uopće točna, vjerojatnije je, da je mogao pripadati vrsti Ex. obtusirostris GTHR. prema *Bruun Fr.*: »Flying-fishes (Exocoetidae) of the Atlantic (Dana-report, No. 6, Copenhagen 1935.), koji se u tom smislu izjavljuje o »E. evolans (L.)«, što ga za Sredozemno more navodi *D'Ancona U.*: »Synetognathi« u »Uova, larve e stadi giovanili di Teleostei« (Fauna e flora del Golfo di Napoli, 38. Monografia, Roma-Berlin 1931.). Dakle:

ili Ca. — *Exocoetus volitans L.* (ne po CARUSu, nego po BRUUNu), Halocypselus evolans (L.),

ili Cb. — *Exocoetus obtusirostris GTHR.*, Halocypselus obtusirostris NICHOLS.

CI. — Exocoetus heterurus RAF., *E. volitans L.* (po CARUSu), Cypsilurus heterurus RAF. SCHM. (po BRUUNu), Cypselurus heterurus (RAF.) — poletuša pepeljuša.

CII. — **Exocoetus Rondeletii** C. V., Danichthys rondeletii C. V., Exonautes Rondeletii (C. V.) — poletuša mrkulja.

Obitelj: **STOMIATIDAE** (zmijozupke)

CIII. — **Stomias boa** RISSO, St. boa (RISSO) — zmijozub crvobrad.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Pietschmann V.*: »Fische der achten »Najade«-Fahrt Jungfischtrawlfänge)« (Sitzungsberichte der Matematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Wien, Bd. CXXIII, Abt. I, 1914.).

Obitelj: **SCOPELIDAE** (gušteranke)

CIV. — **Saurus griseus** LOWE, Synodus saurus (L.) — gušter.

CV. — **Aulopus filamentosus** CUV., A. filamentosus (BLOCH) — barjaktarka.

CVa. — **Chlorophthalmus Agassizii** BP. — zelenočić.

Ovu vrstu pronašli smo prvi put u Jadranu, u doba štampanja ove knjige, na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu dne 30. III. 1948., i to na 42°44,5' sjeverne geografske širine i 14°58,5' istočne dužine po Greenwichu u dubljini od 260 m; ulovljen je jedan primjerak 90 mm dug. Nakon ovog nalaza naša ekspedicija ulovila je u južnoj jadranskoj kotlini još na hiljade primjeraka ove vrste sve do tjelesne dužine od 18 cm. *Brunelli G.* i *Bini G.*: »Ricerche comparative sulle pesche profonde di diversi mari italiani« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. X, fasc. 6, Roma 1934.), navode, da je nisu pronašli u Jadranu.

CVI. — **Scopelus Humboldti** RISSO, *Sc. Veranyi MOREAU*, Myctophum Humboldti (RISSO) — žaboglav šiljogubić.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu naveo je *Tåning A. V.*: »Mediterranean Scopelidae« (Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. II. Biology, Copenhagen 1918.).

CVII. — **Scopelus glacialis** REINH., Myctophum glaciale (REINH.) — žaboglav okan.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Leidenfrost G.*: »Halak és tüskésbörüek az Adriából« (Állattani Közlemények, XVI, Budapest 1917.).

CVIII. — **Scopelus Heideri** STDCHNR. = Sc. punctatum (RAF.), Myctophum punctatum RAF. — žaboglav đerdančić.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Tåning A. V.* u obradbi citiranoj kod pretprethodne vrste.

CIX. — **Scopelus Benoiti** COCCO, CUV., Myctophum Benoiti (COCCO) — žaboglav buljook.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Pietschmann V.*: »Fische der achten »Najade«-Fahrt (Jungfischtrawlfänge)« (Sitzungsberichte der Matematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Wien, Bd. CXXIII, Abt. I, 1914.).

CX. — **Scopelus Hygomi** LTKN., Myctophum Hygomi (LÜTK.) — žaboglav buljookan.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu naveo je *Leidenfrost G.*: »Halak és tüskésbörüek az Adriából« (Állattani Közlemények, XVI, Budapest 1917.), ali ju je smatrao po *A. Braueru*: »Die Tiefsee-Fische« (Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition auf dem Dampfer »Valdivia« 1898.—1899., Bd. 50, Jena 1908.) tek odlikom prethodne vrste pod imenom Myctophum Benoiti Hygomi (LÜTKEN) A. BRAUER. Međutim *Tåning A. V.* u »Mediterranean Scopelidae« (Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. II. Biology, Copenhagen 1918.) na velikom broju primjeraka dokazuje samostalnost ove vrste, kako je to i njen prvi pronalazač *Lütken* prvotno utvrdio.

CXI. — Scopelus Rafinesquii GTHR., *Diaphus Rafinesqui (COCCO)*, D. Rafinesquei (COCCO) — gušteran batoglav.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Tåning Å. V.* u obradbi citiranoj kod prethodne vrste.

CXII. — Scopelus Holti (TÅNING), Diaphus Holti TÅNING — gušteran batoglavac.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Tåning Å. V.* u obradbi navedenoj kod pretprethodne vrste, gdje ujedno opisuje po prvi put tu vrstu uopće. Drugi nalaz u Jadranu izvršili smo na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« dne 12. VI. 1948., povlačeći vuču od 40° 54′ sjeverne geografske širine i 18° 52,5′ istočne dužine po Greenwichu tri morske milje u smjeru 334° na dubljini od 320 do 285 m. Ulovljeni primjerak dug je nešto preko 5 cm, dakle za čitav 1 cm duži od najvećeg *Tåningova.*

CXIII. — Scopelus Gemmellarii C. V., Diaphus Gemmellarii (COCCO) — gušteran tupoglavac.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Leidenfrost G.:* »Az Adria mély-tengeri halai« (Állattani Közlemények, Budapest 1916.).

CXIV. — Scopelus Dofleini (ZUGM.), Myctophum (Lampanyctus) Dofleini ZUGMAYER, Diaphus Dofleini (ZUGMAYER) — gušteran tupoglav.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Tåning Å. V.* u spomenutoj obradbi navedenoj kod prethodnih vrsta ovoga roda.

CXV. — Scopelus maderensis LOWE, Lampanyctus maderensis (LOWE) — gušteran rogook.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je također *Tåning Å. V.* u spomenutoj obradbi navedenoj kod prethodnih vrsta ovoga roda.

CXVI. — Scopelus crocodilus RISSO, Lampanyctus crocodilus (RISSO) — gušteran šiljoglavac.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Pietschmann V.:* »Fische der achten »Najade«-Fahrt (Jungfischtrawlfänge)« (Sitzungsberichte der Matematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Wien, Bd. CXXIII, Abt. I, 1914.).

CXVII. — Paralepis sphyraenoides RISSO — štukovčica šipčica.

Pietschmann V.: »Fische der achten »Najade«-Fahrt (Jungfischtrawlfänge)« (Sitzungsberichte der Matematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Wien, Bd. CXXIII, Abt. I, 1914.) opisao je dva primjerka roda Paralepis u postlarvalnom stanju razvoja ulovljena u Jadranu sluteći, da bi jedan od njih mogao pripadati ovoj vrsti. *Ege V.:* »Sudidae (Paralepis)« (Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. II. Biology, Copenhagen 1930.) utvrđuje po opisu i slikama, da čak oba spomenuta primjerka pripadaju ovoj vrsti, no u djelu »La faune ichthyologique de l'Atlantique Nord«(1932. g.) poriče nalaz ove vrste u Jadranu uopće, premda u njemu, navodeći o *nosnu* sinonimiju po *Pietschmannu* i citirajući njegov rad, ipak indirektno priznaje, da je u Jadranu nađen barem njen postlarvalni oblik.

CXVIII. — Paralepis speciosa BELL., P. speciosus BELLOTTI — štukovčica zubatica.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Pietschmann V.* u obradbi citiranoj kod prethodne vrste. Ovaj mu je nalaz i priznat.

CXIX. — Paralepis Rissoi (Rissoi) BP. — štukovčica batinica.

Pietschmann V. u djelu citiranom kod pretprethodne vrste navodi pod imenom Paralepis speciosus BELLOTTI jedan primjerak ovoga roda ulovljen u Jadranu, za koji je *Ege V.* utvrdio u radnjama citiranim također kod pretprethodne vrste, da pripada vrsti Paralepis Rissoi Rissoi BP. *Ege V.* u spomenutom djelu objavljuje nalaz ove vrste u Otrantskim Vratima,

CXX. — **Paralepis Cuvieri** BP. = P. coregonoides (coregonoides) RISSO — štukovčica krezupka.

Prvi podatak o nalazu ove vrste u Jadranu nalazi se u obradbi *Ege V.*: »Sudidae (Paralepis)« (Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. II. Biology, Copenhagen 1930.).

Obitelj: STERNOPTYCHIDAE (svjetlice)

CXXI. — **Argyropelecus hemigymnus** COCCO — sjekirica.

Prvi nalaz mladih primjeraka ove vrste u Jadranu objavio je *Pietschmann V.*: »Fische der achten »Najade«-Fahrt (Jungfischtrawlfänge)« (Sitzungsberichte der Matematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Wien, Bd. CXXIII, Abt. I, 1914.).

CXXII. — **Coccia ovata** GTHR., Ichthyococcus ovatus (COCCO) — jajak.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Leidenfrost G.*: »Az Adria mély-tengeri halai« (Állattani Közlemények, Budapest, Vol. XV., 1916.).

CXXIII. — **Maurolicus Pennanti** (WALB.) LTKN., M. Pennanti (WALB.), M. Mülleri (GMELIN) — trbobrošić plosac.

Pietschmann V. u radu citiranom kod pretprethodne vrste navodi, da su nađene u Jadranu dvije mlade ribice (ličinke) pod imenom vrste:

CXXIIIa. — Valencienellus tripunctulatus (ESMARCK) — trbobrošić vitkan, koja inače nije nađena u Mediteranu, nego u sjevernom Atlantiku. Međutim po glavnim odlikama tih ilustriranih primjeraka, a pogotovo kod većega (po broju trbušnih svjetlosnih točaka između prsnih i trbušnih peraja i po jednoj točki posred osnovice podrepne peraje, pa po izgledu druge leđne peraje i dr.), karakterističnima za njegovu veličinu od 11 mm, ovdje se očito radi o nalazu druge vrste, t. j. o Maurolicus Pennanti (WALB), od koje je nađeno na hiljade primjeraka u zapadnoj polovini Mediterana i u Mramornome moru, a koju je tako *Pietschmann V.* indirektno registrirao i za Jadran. Jugoslavenska ekspedicija »Hvar« Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu ulovila je međutim 15. IV. 1948. u toku štampanja ove knjige tri odrasla primjerka na najdubljoj točki kotline Jabuke, t. j. kod 260 m dubljine, i to na 43°3,5′ sjeverne geografske širine i 15°7′ istočne dužine po Greenwichu, dokazavši time direktno, da postoje i odrasli primjerci ove vrste u Jadranu. Zatim smo na istoj ekspediciji ulovili jedan odrasli primjerak i u južnoj jadranskoj kotlini.

CXXIV. — **Maurolicus Poweriae** GTHR. = Vinciguerria Poweriae (COCCO) — svjetličica bucmulja.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavili su *Jespersen P.* i *Tåning A. V.*: »Mediterranean Sternoptychidae« (Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean an adjacent seas, Vol. II. Biology, Copenhagen 1926.).

CXXV. — **Maurolicus attenuatus** (COCCO) = Vinciguerria attenuata (COCCO) — svjetličica vitkulja.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavili su *Jespersen P.* i *Tåning A. V.* g. 1926. u radu citiranom kod prethodne vrste.

CXXVa. — Maurolicus lucetius GARMAN = Vinciguerria lucetia (GARMAN) — svjetličica biserbratka.

Prvi navodni nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Pietschmann V.*: »Fische der achten »Najade«-Fahrt (Jungfischtrawlfänge)« (Sitzungsberichte der Matematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Wien, Bd. CXXIII, Abt. I, 1914.). Međutim kod ovog nalaza više je nego sumnjivo, da bi točno bila opredijeljena vrsta, budući je njena domovina Panamski zaljev u Tihom oceanu, dok se u Sredozemnom moru pojavljuju prema *P. Jespersenu* i *Å. Tåningu* jedino prethodne dvije vrste. Može se stoga reći gotovo sigurno, da *Pietschmannovi* primjerci ne pripadaju ovoj vrsti i da prema tome ta

vrsta nije nađena u Jadranu, pogotovo što je iz njihovih slika očito, da pripadaju vrsti M a u r o l i c u s a t t e n u a t u s COCCO. U istu grješku upao je i *Leidenfrost G.*: »Halak és tüskésbörüek az Adriából« (Állattani Közlemények, XVI, Budapest 1917.), ukoliko neki od njegovih primjeraka ne pripadaju čak i vrsti M a u r o l i c u s P o w e r i a e GTHR.

CXXVb. — »S t y l o p h t h a l m u s p a r a d o x u s BRAUER« — rogočić.

Pod ovim imenom okupljaju se vjerojatno mladi oblici (ličinke) više vrsta iz ove obitelji ili pak i iz obitelji S t o m i a t i d a e, no u takvu stanju razvoja budu i do 4 cm dugački, pa su stoga navedeni i u našem ključu za određivanje radi najopćenitije orijentacije. Takvi oblici nađeni su prvi put u Jadranu na osmom krstarenju ekspedicije austrijskog broda »Najade« između 16. ožujka i 1. travnja 1913. g. prema *Steuer A.*: »Biologischer Bericht über die VIII. Terminfart S. M. S. »Najade« in der Hochsee der Adria 16. März bis 1. April 1913.« (Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Wien, Bd. 56, No. 9—10, Wien 1913.), pa ih je *Pietschmann V.* i opisao u gorespomenutom radu kao pripadnike prethodnog roda i vjerojatno krivo određene vrste V i n c i g u e r r i a l u c e t i a (GARMAN). Ponovni nalaz na madžarskoj ekspediciji istim brodom »Najade« g. 1913/14. bilježi *Leidenfrost G.*: »Az Adria mély-tengeri halai« (Állattani Közlemények, Budapest, Vol. XV., 1916.), ali opet pod skupnim imenom S t y l o p h t h a l m u s p a r a d o x u s BRAUER.

CXXVI. — Gonostoma denudatum RAF., BP., G. r o t u n d a t u m RAF. — **biseran.**

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavili su *P. Jespersen* i *A. Tåning:* »Mediterranean Sternoptychidae« (Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean an adjacent seas, Vol. II. Biology, Copenhagen 1926.).

CXXVII. — Chauliodus Sloani BL. SCHN., C h. S l o a n i BLOCH — **iglozub strašni.**

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Leidenfrost G.*: »Az Adria mély-tengeri halai« (Állattani Közlemények, Budapest, Vol. XV, 1916.).

CXXVIII. — Cyclothone Braueri JESPERSEN-TÅNING (ne C. signata GARMAN) — **nosočica bljedica.**

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je, ali pod netočnim imenom C y c l o t h o n e s i g n a t a GARMAN, *Pietschmann V.*: »Fische der achten »Najade«-Fahrt (Jungfischtrawlfänge)« (Sitzungsberichte der Matematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Wien, Bd. CXXIII, Abt. I, 1914.), budući da su *P. Jespersen* i *A. Tåning* tek g. 1926. ustanovili, da sredozemski primjerci uopće, uključivši jadranske, pripadaju posebnoj novoj vrsti, koju su opisali pod imenom C y c l o t h o n e B r a u e r i u »Mediterranean Sternoptychidae« (Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. II. Biology, Copenhagen 1926.). *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia«, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.) iz nepoznatih razloga ne navodi ovu vrstu, makar se ona naročito obilno pojavljuje i kod Messine.

CXXIX. — Cyclothone microdon GTHR. (var. **pygmaea** JESPERSEN-TÅNING) — **nosočica mrkulja.**

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Leidenfrost G.* u radu citiranom kod pretprethodne vrste. Prema radu *P. Jespersena* i *A. Tåninga,* navedenom kod prethodne vrste, u Sredozemnome moru uopće nalazi se tek odlika temeljne vrste C y c l o t h o n e m i c r o d o n v a r. p y g m a e a JESPERSEN-TÅNING.

Red 4: A N A C A N T H I N I (mekoperke)
Podred 1: GADOIDEI (tovarovke, bakalarke)
Obitelj: **GADIDAE** (mekušice)

CXXX. — Gadus merlangus L., *G. euxinus NORDM., G. vernalis RISSO* — ugotica velika.

Perugia smatra, da je i G. v e r n a l i s RISSO, koji je ulovljen navodno kod Venecije, uistinu pripadnik ove iste vrste, pa ga ni *Ninni E.* posebno ne spominje u svom »Catalogo

dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.), dok ga *Tortonese E.* drži pripadnikom vrste G. poutassou DÜBEN.

CXXXa. — Gadus euxinus NORDM., je također vjerojatno tek jadranski i crnomorski rasni zastupnik temeljne sredozemske i atlantske vrste G. merlangus L. Sitno crvoliko pipalo pod bradom, za koje se navodilo, da ga ima samo prva, našao sam međutim kod obiju. Nek se usporedi i rasprava *D'Ancona U.:* »Cenni preliminari per una revisione delle specie mediterranee dei Gadidi e delle loro forme larvali e giovanili« (Archivio zoologico italiano, XV, Napoli 1930.).

CXXXI. — **Gadus capelanus** RISSO, G. minutus COSTA, a ne L., G. luscus BL., a ne L. — ugotica mala.

Ovo je najsrodnija sredozemska i jadranska zamjenična vrsta, ili tek rasa, atlanskih vrsta Gadus minutus L. ili pak G. luscus L., jer se po svojim značajkama nalazi negdje između ovih dviju, kojih prema tome najvjerojatnije i nema u Jadranu. Usporedi *D'Ancona U.:* »Cenni preliminari per una revisione delle specie mediterranee dei Gadidi e delle loro forme larvali e giovanili« (Archivo zoologico italiano, XV, Napoli 1930.), kao i »Gadidae« u »Uova, larve e stadi giovanili di Teleostei« (Fauna e flora del Golfo di Napoli, 38. Monografia, Roma-Berlin 1933.).

CXXXII. — **Gadus poutassou** DÜBEN, G. poutassou RISSO, *G. vernalis RISSO* — ugotica pučinka.

CXXXIIa. — **Gadiculus argenteus** GUICH., Gadus argenteus GUICH. — ugotičica srebrenka.

U toku štampanja ove knjige utvrdili smo prvi put pojavu ove vrste u Jadranu na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« Instituta za oceanografiju i ribarstvo dne 27. II. 1948., i to na 43°24′ sjeverne geografske širine i 15°44′ istočne dužine po Greenwichu, u dubljini od 175 m; ulovljeno je pet komada od 60—74 mm dužine, a zatim u dubljim dijelovima kotline Jabuke i u južnoj jadranskoj kotlini još vrlo velik broj primjeraka sve do preko 12 cm dugih.

CXXXIII. — **Merluccius vulgaris** FLEM., M. merluccius (L.) — oslić.

CXXXIIIa. — **Uraleptus Maraldi** COSTA, U. Maraldi RISSO — tabinjak mračnjak.

Dok su prve korekture ove knjige bile već u tisku, pronašli smo prvi put u Jadranskom moru jedan primjerak ove vrste od 17 cm dužine na jugoslavenskoj ribarstveno-biološkoj ekspediciji »Hvar« 11. V. 1948., i to na 42°14,5′ sjeverne geografske širine i 16°44′ istočne dužine po Greenwichu, u dubljini od cca 215 m.

CXXXIV. — **Phycis blennioides** BL. SCHN., Ph. blennioides (BRÜNN.) — tabinja bjelica.

CXXXV. — **Phycis mediterranea** DELAR., Ph. phycis (L.) — tabinja mrkulja.

CXXXVa. — **Molva elongata** NILSS., M. elongata (OTTO) — manjić morski.

Na jugoslavenskoj jadranskoj ekspediciji »Hvar« pronašli smo 16. V. 1948., dok su korekture ove knjige bile već u tisku, prvi primjerak (77 cm dug) ove vrste u Jadranu točno na 42°27,6′ sjeverne geografske širine i 17° 10′ istočne dužine po Greenwichu, i to na dubljini od 375 m, sutradan nešto južnije još jedan mladi primjerak (9 cm dug), a zatim još više primjeraka raznih veličina u južnoj jadranskoj kotlini.

CXXXVI. — **Motella vulgaris** YARR., *M. tricirrata NILSS.* (po CARUSu), Onos vulgaris YARR., On. tricirratus (BLOCH) — ugorova majka pečatica.

CXXXVII. — **Motella megalokynodon** KOLOMBATOVIĆ, Onos megalokynodon KOLOMBATOVIĆ — ugorova majka zubuša.

Ovu je danas priznatu vrstu prvi opisao na primjercima ulovljenima u Jadranu *Kolombatović J.:* »O navodima vrsti meči i kralješnjaka iz Jadranskog mora« (tiskano pod krivim naslovom »Glamoči, Gobii, splitskog okružja u Dalmaciji« u Godišnjem izvješću Velike realke u Splitu za školsku godinu 1893.-1894., Split 1894.) te je konačno pobližim

opisom osigurao u »Contribuzioni dei Vertebrati della Dalmazia« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnog društva, God. XV., Zagreb 1904.). Ipak je iz nepoznatih razloga ne navodi u svom pregledu *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.), makar je priznaju i *Ninni E.*: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.) i *D'Ancona U.* (u djelima navedenim pod br. CXXXa i CXXXI); i ja sam se direktno na više primjeraka uvjerio o valjanosti vrste.

CXXXVIII. — **Motella mediterranea** L., *M. maculata COSTA, GTHR., M. fusca BP.*, Onos mediterraneus L., On. maculatus RISSO, On. fuscus RISSO — ugorova majka mrkulja.

Ninni E. u svom »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.) ne navodi među ribe Jadrana ovu najobičniju jadransku vrstu roda Motella, možda je smatra istovetnom s vrstom Motella vulgaris YARR.

CXXXIX. — **Motella Sellai** CIPRIA, Onos sellai CIPRIA — ugorova majka četirbrka.

Ovu je vrstu, ukoliko se tu ne radi o slučajnoj nepravilnosti vrste Motella mediterranea L., prvi opisao na jednome jedinom dosad poznatom primjerku, koji je ulovljen u Jadranu, *Cipria G.*: »Su di una nuova specie di Onos (RISSO), l'Onos sellai n. sp.« (Note dell'Istituto italo-germanico di biologia marina — Rovigno d'Istria, Vol. 2, No. 10, 1938.).

Obitelj: **OPHIDIIDAE** (hujke)

CXL. — **Pteridium atrum** DE FIL. et VÉR., Oligopus ater RISSO, nepravilan oblik = navodno *Strinsia tinca RAF.* — tabinjčić crnac.

CXLa. — **Pteridium armatum** DODERL., Oligopus armatus (DOD.) — tabinjčić bodljaš.

Jedan primjerak ove vrste, koja je prvi put nađena i opisana istočno od Sicilije, pronašli smo na jugoslavenskoj ribarstveno-biološkoj ekspediciji »Hvar« u dubljini od 236 do 350 m u području Otrantskih Vrata dne 3. VI. 1948., t. j. dok su korekture ove knjige bile već u toku. Ulovljen je povlačnom mrežom, spuštenom na 40°8,5′ sjeverne geografske širine i 19° 32,5′ istočne dužine po Greenwichu i ponovo dignutom 4 morske milje u smjeru 308°. Primjerak je dug 10,5 cm. Ovo je prvi nalaz ove vrste na granici Jadranskog mora.

CXLI. — **Ophidium barbatum** L., *Oph. Broussoneti J. MÜLL., Oph. Rochii J. MÜLL.* [illegible] — — huj bijelac.

CXLII. — **Ophidium Vassali** RISSO — huj mrkan.

CXLIII. — **Fierasfer acus** KP., F. acus (BRÜNN.), (Vexillifer de Filippii GASCO = = ličinka) — strmorinac trbušan.

Na ekspediciji »Hvar« ulovili smo i primjeraka do preko 18 cm dugih.

CXLIV. — **Fierasfer dentatus** CUV., (Encheliopus tenuis PUNTNAM = mladi) — strmorinac vitkić.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Kolombatović J.*: »Pesci delle acque di Spalato« (Program Velike realke u Splitu za školsku godinu 1880.—1881., Split 1881.), što iz nepoznatih razloga ne prenosi *Carus J. V.*: »Prodromus faunae mediterraneae« Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.). Na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« ulovili smo 1948. nekoliko primjeraka u Jadranskome moru, od kojih i jedan od 21 cm dužine.

CXLIVa. — Ammodytes tobianus L. — hujica brazdarica.

Ninni E.: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico (Venezia, 1912.) sumnja u nalaz ove vrste u Jadranu, a pogotovo *Fage L.*: »Shore-Fishes« (Report on the Danich Oceano-

graphical expeditions 1908-10 to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. II. Biology, Copenhagen 1918.) i u njen nalaz u Mediteranu uopće.

CXLV. — Ammodytes cicerellus RAF., Amm. siculus SWAINS. — **hujica golica.**

Obitelj: **MACRURIDAE** (rilke)

CXLVI. — Macrurus coelorhynchus BP., M. (Coelorhynchus) coelorhynchus RISSO — dugorepac rilaš, miš.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Stossich M.:* »Prospetto della fauna del Mare Adriatico« (Bollettino della Societá Adriatica di Scienze Naturali, Ann. V, No 5, Trieste 1880.). *Kolombatović J.* pak: »Osservazioni sul lavoro di Michele Stossich dal titolo ›Prospetto della fauna dei Vertebrati dell'Adriatico« (kao dodatak raspravi »Osservazioni sugli uccelli della Dalmazia«, Split, 1830.), a po njemu i *Ninni E.:* »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.) sumnjaju u ispravnost nalaza ove vrste u Jadranu, koja se odlikuje bodljikavim ljuskama i ujedno glatkom, t. j. nenazubljenom prvom velikom bodljom prve leđne peraje. Isto tako ni *Brunelli G.* i *Bini G.:* »Ricerche comparative sulle pesche profonde di diversi mari italiani« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. X, fasc. 6, Roma 1934.), nisu mogli konstatirati ovu vrstu u Jadranu. Međutim je jugoslavenska ekspedicija »Hvar« Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu dne 15. IV. 1948., u toku štampanja ove knjige, ulovila jedan primjerak ove vrste pri najdubljoj točki kotline Jabuke, t. j. kod 260 m dubljine, i to na 43°3,5′ sjeverne geografske širine i 15°7′ istočne dužine po Greenwichu, te, utvrdivši time nepobitno, da vrsta živi u Jadranu, stavila konačno ovo pitanje izvan diskusije. Nakon ovog nalaza naša je ekspedicija ulovila u južnoj jadranskoj kotlini još veliko mnoštvo primjeraka ove vrste. — *Ninni E.* naprotiv napominje veoma sumnjivi podatak eventualnog nalaza u Jadranu vrste:

CXLVIa. — Lepidoleprus trachyrhynchus RISSO = Trachyrhynchus scabrus (RAF.) prema nepouzdanom navodu *Ninnija A. P.* i *Troisa E. F.* u »Catalogo dei pesci« (Monografia della Provincia di Venezia, 1880.).

CXLVIb. — Hymenocephalus italicus GIGL. — tankorepac okač.

Dok su prve korekture ove knjige bile već u toku, pronašli smo prvi put u Jadranu ovu vrstu na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« 14. VI. 1948.; ulovili smo 17 odraslih primjeraka ove vrste povlačnom mrežom u dubljini od 360 do 400 m povlačeći je od 41°22′ sjeverne geografske širine i 18°49,5′ istočne dužine po Greenwichu 5 morskih milja prema sjeveru. *Brunelli G.* i *Bini G.:* »Ricerche comparative sulle pesche profonde di diversi mari italiani« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. X, fasc. 6, Roma 1934.) navode, da je nisu pronašli u Jadranu.

Podred 2: PLEURONECTOIDEI (plosnatice, listašice)

Obitelj: **PLEURONECTIDAE** (plosnavke, listovke)

CXLVII. — Rhombus maximus CUV., *Rh. ramosus MICHAH.* ?, Bothus maximus (L.) — oblić kvrgaš.

CXLVIII. — Rhombus laevis GOTTSCHE, Rh. vulgaris CUV., ? *Rh. ramosus MICHAH.*, Bothus rhombus (L.) — oblić ljuskaš.

CXLIX. — Rhombus megastomus NILSS., Bothus megastomus (DONOV.), Lepidorhombus whiff WALB. — plosnatka oštronoska.

Smatralo se mogućim, da su ova vrsta i vrsta Arnoglossus Boscii GTHR., navedena pod brojem CLIV, uistinu mužjak i ženka jedne te iste vrste (navodno Rh. megastomus NILSS. mužjak, a A. Boscii GTHR. ženka), dok neki *(Giglioli, Day* i dr.) smatraju posljednju mladim primjerkom prve. *Kolombatović J.:* »Sui Pleuronectes Boscii (RISSO) e Megastoma (DONOV.)« (Godišnje izvješće Velike realke u Splitu za šk.

god. 1886.—1887., Split 1887.) ispravno ostaje kod toga, da ih smatra samostalnim vrstama. Ispravnost posljednjeg mišljenja potvrđuje i *Norman J. R.:* »A systematic monograph of the Flatfishes (Heterosomata)« Vol. I (London 1934.), kao i ispitivanje mnogo stotina primjeraka raznih veličina jedne i druge vrste, koje je izvršeno na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu 1948. u doba štampanja ove knjige, pri čemu su i kod jedne i kod druge vrste nađeni i mužjaci i ženke. Obje vrste inače žive i love se na istim terenima.

CL. — **Phrynorhombus unimaculatus** GTHR,. Phr. unimaculatus (RISSO), Scophthalmus unimaculatus RISSO — poklopac kosmatić.

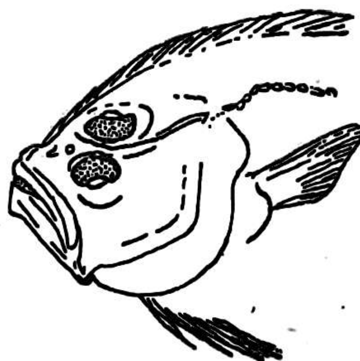
CLI. — **Arnoglossus laterna** GTHR., A. laterna (WALB.), A. laterna var. macrostoma KYLE, A. macrostoma KYLE (po NORMANu) — plosnatica bljedica.

Kyle H. M.: »Flat-Fishes (Heterosomata)« (Report on the Danish oceanographical Expeditions 1908.—1910. to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. II. Biology, Copenhagen 1913.) smatra vrste Arnoglossus laterna GTHR. i A. conspersus GTHR.,

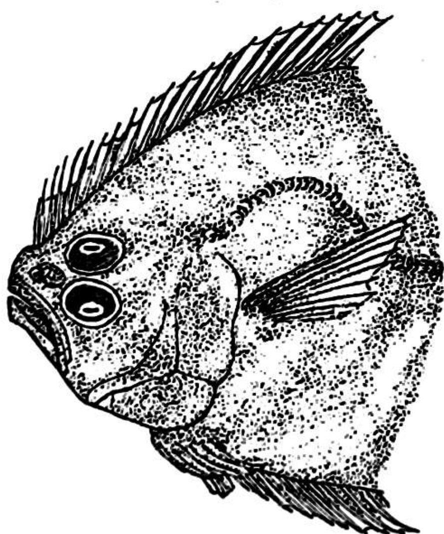
Arnoglosus laterna var. macrostoma



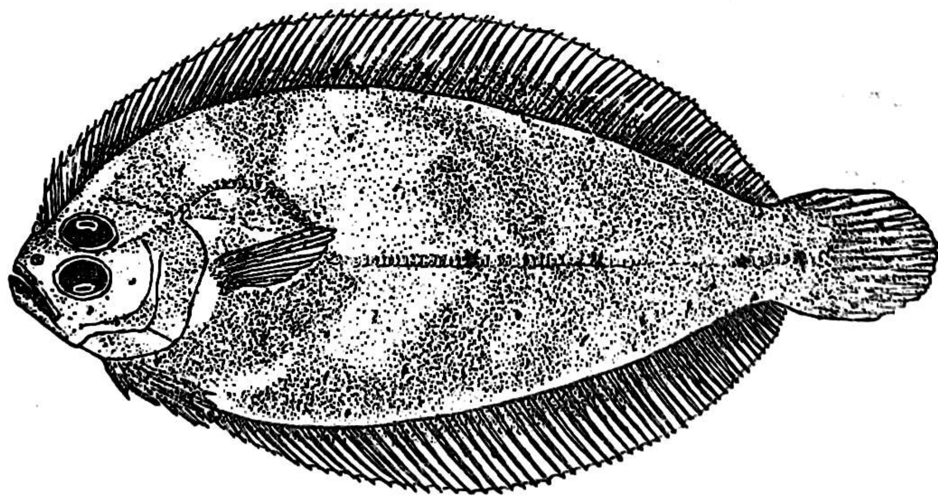
A. laterna var. microstoma



Arnoglosus laterna, mužjak



A. laterna, ženka



(sve po KYLEu)

CANESTR., uistinu tek dvjema odlikama, odnosno rasama jedne te iste, i to prve vrste, pa je nazvao prvu A. laterna var. macrostoma, a drugu A. laterna var. microstoma, i donio na strani 33. i skice njihovih glava (vidi naš neosjenjeni crtež). Međutim skica prve odgovara dapače svojim značajkama slici glave odraslog mužjaka, a skica druge slici odrasle ženke vrste A. laterna na str. 64. istoga djela (vidi naš osjenjeni crtež). *Norman J. R.:* »A systematic monograph of the Flathfishes (Heterosomata)« Vol. I (London, 1934.) ih međutim ponovo razdvaja kao samostalne vrste, čemu se i u ovoj knjizi pridružujemo (Vidi br. CLV.)

CLII. — **Arnoglossus Rüppeli** (COCCO), Dollfusina rueppelli (COCCO) — plosnavica vitkulja.

Prva dva primjerka ove vrste u Jadranu pronašli smo dne 13. VI. 1948. na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar«, dok su korekture ove knjige bile već u toku. Dugi su 11 i 11,5 cm, a ulovili smo ih povlačnom mrežom spuštenom na 41°07′ sjeverne geografske širine i 18°30,5′ istočne dužine po Greenwichu i dignutom nakon povlačenja po dubljini od 266 do 110 m 3 morske milje u smjeru 90°. Prij: našeg nalaza jedina dva poznata odrasla primjerka ove vrste na svijetu ulovili su f ancuski istraživači *Dollfus* i *Bertin*, i to prvi pred atlantskom obalom Maroka, a drugi u Lionskom zaljevu (vidi *Chabanaud P.:* »Dolfussina rueppelli COCCO« — Classification systématique des espèces de poissons dans la Faune icthyologique de l'Atlantique Nord, 1932. i *Norman J. R.:* »A systematic monograph of the Flathfishes — Heterosomat: — Vol. I. London 1934.). Prema tome su primjerci, što smo ih ulovili na ekspediciji »Hva «, treći i četvrti odrasli, koji su uopće naučno utvrđeni, i, kako su — izuzevši ljuske — dob o sačuvani, odaju, da ova vrsta naraste za preko 2½ cm više u dužinu, nego je to prije bilo poznato, da joj vršak repne peraje *C* nije zaobljen, nego kopljasto zašiljen, da im je oblik prsnih peraja *P* naročit i dr. U Sredozemnome moru bile su dosad nađene samo ličinke ove vrste, dok u Jadranu nisu još ni one ulovljene.

CLIII. — **Arnoglossus Thori** KYLE, *A. (Pleuronectes) Grohmanni CANESTR., GTHR.,* MOREAU, CARUS, NINNI E. i dr., ali ne BP! — plosnatica barjaktarka.

Kyle M.: »Flat-Fishes (Heterosomata)« (Report on the Danish oceanographical Expeditions 1908.—1910. to the Mediterranean and adjacent seas«, Vol. II. Biology, Copenhagen 1913.) razlučio je godine 1913. posebnu vrstu Arnoglosus Thori KYLE od vrste A. Grohmanni BP., pod čijim su se imenom njeni pripadnici dotada redovno zamjenjivali, pa tako vjerojatno i oni ulovljeni u Jadranu. Ispitani jadranski nalazi iz toga doba, ulovljeni 1908.—1910., također su pripadali isključivo vrsti A. Thori KYLE, pa toj pripadaju n. pr. i svi jadranski primjerci raznih veličina u zagrebačkome muzeju i velik broj svježih, što sam ih ispitao. Nakon toga doba nije nigdje objavljen provjereni nalaz vrste A. Grohmanni BP. u Jadranu, pa prema tome njena pojava u Jadranu nije još dokazana. Pitanje je, da li se među jadranskim nalazima prije toga doba nije pod tim imenom ipak krio i pokoji primjerak uistinu vrste:

CLIIIa. — Arnoglossus Grohmanni BP. — plosnatica barjaktarka sicilska — makar i *Tortonese E.:* (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.) ne navodi u svojem pregledu uopće vrstu A. Thori KYLE, nego samo vrstu A. Grohmanni BP.

CLIV. — **Arnoglossus Boscii** GTHR., A. Boscii (CUV.) — plosnatka tuponoska.
Vidi opasku pod CXLIX. — Rhombus megastomus NILSS.

CLV. — **Arnoglossus conspersus** GTHR., A. conspersus (CNSTR.), A. laterna var. microstoma KYLE, A. laterna (WALB.) po NORMANu — plosnatica piknjavica.
Vidi opasku pod CLI. Arnoglossus laterna GTHR.

CLVI. — **Eucitharus linguatula** GILL., Citharus linguatula (L.) — plosnašica šiljoglavka.

CLVII. — **Rhomboidichthys podas** GTHR., Rh. mancus GTHR., Platophrys podas (DELAR), Bothus rhomboides BP. — poklopac glatkiš.

CLVIII. — **Pleuronectes platessa** L., Platessa vulgaris FLEM. — iverak zlatopjeg.

CLIX. — **Pleuronectes flesus** L. (var. **italica** GTHR.), Pl. flesus luscus PALL., Platessa passer BP. — iverak.

CLX. — **Solea vulgaris** QUENSEL, S. solea (L.) — list.

CLXI. — **Solea Kleinii** BP., S. Kleinii RISSO — list crnorub.

CLXII. — **Solea Capellonis** STDCHNR. — list španjolski.

Jedini dosadašnji navodni nalaz ove vrste u Jadranu (kod Hvara) objavio je *Steindachner Fr.:* »Ichthyologischer Bericht über eine nach Spanien und Portugal unternommene Reise«, VI. Fortsetzung (Sitzungsberichte der Matematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Wien, Bd. LVII., Abt. I., April-Heft, 1868.).

CLXIII. — **Solea ocellata** GTHR., S. o c e l a t a (L.) — list pečatar.

CLXIV. — **Solea lascaris** RISSO — list bradavkar.

CLXV. — **Solea impar** BENN., S. lascaris BP., S. nasuta PALL. — list nosan.

CLXVI. — **Solea variegata** GTHR., S. v a r i e g a t a (DONOV.) — list prugavac.

CLXVII. — **Solea lutea** BP., S. l u t e a (RISSO) — list piknjavac.

CLXVIII. — **Solea monochir** BP., S. h i s p i d a (RAF.) — list hrapavac.

CLXIX. — **Ammopleurops lacteus** GTHR., S y m p h u r u s l a c t e u s (BP.), Plagusia lactea BP. — listić bijelac.

Red 5. A C A N T H O P T E R Y G I I P H A R Y N G O G N A T H I

(tvrdoperke suždrijelke ili tvrdoperke ždrijelovilice)

Obitelj: **POMACENTRIDAE** (češljoljuske)

CLXX. — **Heliases chromis** GTHR., C h r o m i s c h r o m i s (L). — crnelj.

Obitelj: **LABRIDAE** (usnače)

CLXXa. — L a b r u s m a c u l a t u s BL., L. bergylta CUV. — vrana atlantska, pešac atlantski.

U popisu riba budimpeštanskog muzeja *János K.:* »Kalauz a Magyar nemzeti museum, halgyüjteményében« (Budapest, 1879.) zabilježio je jedan primjerak navodno ove atlantske vrste s oznakom, da je ulovljen u Jadranu kod Rijeke. Kako je ovaj navod o nalazu spomenute vrste u Jadranu osamljen i nije mogao biti provjeren, to je ni *Ninni E.* ne navodi u svom »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.), pa se pojava ove vrste u Jadranu mora smatrati nedokazanom i dapače veoma sumnjivom. Po *Caporiacco L.:* »Revisione delle specie mediterranee della famiglia »Labridae« (Atti della Società Italiana di Scienze Naturali, Vol. LX, Pavia 1921.), protivno *Carus*ovim navodima, ove vrste nema dapače ni u ostalom Sredozemnome moru. Ovaj mi je rad stigao, nakon što se knjiga nalazila već u štampi.

CLXXI. — **Labrus turdus** (? L.) C. V., *L. festivus RISSO, ? L. nubilus VAL.*, L. viridis L. — drozd, čvrljak, pešac čvrljak.

CLXXII. — **Labrus merula** L. — vrana, pešac vranac.

CLXXIII. — **Labrus bimaculatus** L., L. mixtus L. — smokvača narančasta, pešac modrožut.

CLXXIV. — **Crenilabrus pavo** C. V., Cr. tinca L.?, JORD. — smokvica, pešnjić veliki.

CLXXV. — **Crenilabrus mediterraneus** C. V., C r. m e d i t e r r a n e u s (L.) — podujka, pešnjić turčin.

CLXXVI. — **Crenilabrus melanocercus** RISSO, Cr. caeruleus RISSO — hinac crnorepić, pešnjić crnorepić.

CLXXVIa. — **Crenilabrus melops** CUV., C r. m e l o p s (L.) — kosirica mjesečica, pešnjić mjesečić.

Rijetki navodi o nalazima ove vrste u Jadranu činilo se da još uvijek ne isključuju svaku sumnju u svoju vjerodostojnost, tako da je *Ninni E.* ne spominje u svome »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.). Međutim *Caporiacco L.:* »Revisione delle specie mediterranee della famiglia »Labridae« (Atti della Società Italiana di Scienze Naturali, Vol. LX, Pavia 1921.) navodi šest konkretnih nalaza ove vrste u Jadranu, od kojih dva kod Barija i četiri kod Venecije, i time potvrđuje, da ona ipak mora da živi u Jadranu. Posljednji rad stigao mi je, nakon što se ova knjiga nalazila već u štampi.

CLXXVII. — **Crenilabrus quinquemaculatus** RISSO, Cr. quinquemaculatus (BLOCH), Cr. Roissali RISSO — kosirica, pešnjić zadjevač.

CLXXVIII. — **Crenilabrus cinereus** V. CRS., Cr. cinereus (BONN.), Cr. griseus L., LAC. — hinac sivi, pešnjić sivac.

CLXXIX. — **Crenilabrus ocellatus** C. V., Cr. ocellatus (FORSK.) — martinka, pavlinka, pešnjić žigobraz.

CLXXIXa. — Crenilabrus Baillonii C. V. — kosirica atlantska, pešnjić zadjevač atlantski.

Carus J. V.: »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.) zabilježio je navod, i to pod sumnjom, da je ova atlantska vrsta nađena u Jadranu. Ali je to toliko nevjerojatno, da je ne spominje ni *Ninni E.:* »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.) za Jadran, ni *Tortonese E.:* »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.) za ostale dijelove Sredozemnoga mora uopće, u smislu mišljenja i *Caporiacco L.:* »Revisione delle specie mediterranee della famiglia »Labridae« (Atti della Società Italiana di Scienze Naturali, Vol. LX, Pavia 1921.). Posljednji rad stigao mi je, nakon što je ova knjiga bila već u štampi.

CLXXX. — **Crenilabrus Doderleini** V. CRS., Cr. tinca (BRÜNN.) RISSO — hinac dugoprugac, pešnjić dugoprugac.

CLXXXI. — **Coricus rostratus** C. V., Crenilabrus (Coricus) scina FORSK. — dugonoska, pešnjić dugonosić.

CLXXXII. — **Ctenolabrus rupestris** C. V., Ct. rupestris (L.) — zdur tupoglavac.

Jedini stariji postojeći navod *Grubea* o nalazu ove vrste i u Jadranu (Kvarner) dopušta stanovitu sumnju u pogledu pouzdanosti, tako da ga ni *Ninni E.* ne spominje u svome »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.).

CLXXXIII. — **Ctenolabrus iris** C. V. — zdur šiljoglavac.

Kosić B.: »Građa za dubrovačku nomenklaturu i faunu riba« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. IV., Zagreb 1889.) bilježi samo narodni naziv ove ribe, bez bilo kakve primjedbe o nalazu. Time nije još nepobitno dokazano, da se ta vrsta stvarno nalazi u Jadranu. Ni *Ninni E.* je ne spominje u svom pregledu navedenom kod prethodne vrste, dok *Caporiacco L.:* »Revisione delle specie mediterranee della famiglia »Labridae« (Atti della Società Italiana di Scienze Naturali, Vol. LX, Pavia 1921.) ponovo navodi, da je nađena u Jadranu, ali joj ne bilježi konkretno nalazište.

CLXXXIV. — **Acantholabrus Palloni** C. V., A. Palloni (RISSO) — pešac ljuskoperac.

CLXXXV. — **Xyrichthys novacula** CUV., X. novacula (L.), Novacula cultrata GTHR. — šarko crveni.

CLXXXVI. — **Julis pavo** C. V., Thalassoma pavo (HASSEL.) — vladika arbanaška.

CLXXXVII. — **Coris julis** GTHR., C. julis (L.), *C. Giofredi GTHR.*, C. Giofredi RISSO, Julis vulgaris FLEM., J. Giofredi (RISSO) — knez.

Ova je vrsta opisivana pod imenom Coris julis GTHR. i Coris Giofredi GTHR., a pridavan im je kod toga ili značaj dviju posebnih vrsta, ili dviju odlika jedne te iste vrste, ili pak prvoj značaj mužjaka, a drugoj ženke. Pridružujem se najviše posljednjemu mišljenju, jer je vjerojatno najispravnije gledati u prvima (koje je moguće naći tek iznad stanovite veličine) zrele mužjake, a u drugima (među kojima ima i vrlo sitnih primjeraka) ženke i nezrele mužjake. Za to govori i činjenica, što poneki veći primjerci pokazuju prelazne osobine (to su vjerojatno mužjaci na pragu zrelosti), pa se tada po redovitim razlučnim značajkama ne može sa sigurnošću odrediti, da li pripadaju prvoj ili drugoj skupini, iako je u Splitu nađena jednom veoma velika ženka mužjačkog nacrta i izgleda, samo znatno mrtvijih i zagasitijih boja, a *Lo Bianco S.:* »Notizie biologiche riguardanti specialmente il periodo di maturità sessuale degli animali del golfo di Napoli«

(Mitteilungen a. d. Zoologischen Station zu Neapel, Bd. XIX, Berlin 1909.) navodi, da je i kod predstavnika jedne i druge skupine našao zrele mužjake i zrele ženke i izvršio oplodnju njihovih jaja sjemenom.

CLXXXVIII. — Scarus cretensis C. V., Callyodon cretensis (L.) — papigača.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je na temelju primjerka ulovljenog g. 1887. kod Dubrovnika *Kosić B.:* »Građa za dubrovačku nomenklaturu i faunu riba« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. IV., Zagreb 1889.). Poslije toga ulovljeno je još više primjeraka i na drugim otvorenim položajima Jadrana.

Red 6: ACANTHOPTERYGII (sensu stricto) (tvrdoperke)

Obitelj: **PERCIDAE** (grgečke, vučice)

CLXXXIX. — Dicentrarchus labrax JORD. et EIGENM., *D. punctatus JORD. et EIGENM., ? D. orientalis JORD. et EIGENM.*, Labrax lupus CUV., Morone labrax (L.), M. punctata (BLOCH) — smudut.

Mladi su crno istočkani, ali i odraslije primjerke ove vrste, crno istočkane poput mladih, love u Vranskom jezeru kod Biograda na moru.

CXC. — Paracentropristis hepatus KLUNZ., Centropristis hepatus GTHR., Serranellus hepatus (L.) — vučić.

CXCI. — Polyprion cernium VAL., P. americanum (SCHN.) — kirnja glavulja.

CXCII. — Cerna gigas BP., Serranus gigas (BRÜNN.), Epinephelus gigas (L.) — kraja golema.

CXCIII. — Cerna canina DODERL., Serranus caninus C. V., Epinephelus caninus DODERL. — kraja zubuša.

CXCIV. — Cerna alexandrina DODERL., Serranus alexandrinus C. V., S. acutirostris PERUGIA (ali ne C. V.!), Epinephelus alexandrinus DODERL., — kraja dugulja.

CXCV. — Cerna chrysotaenia DODERL.,Serranus chrysotaenia (DODERL.), Epinephelus chrysotaenia DODERL. — kraja zlatica.

CXCVI. — Serranus scriba CUV., Serranellus scriba (L.) — vukovac, šarac.

CXCVII. — Serranus cabrilla CUV., Serranellus cabrilla (L.) — kanjac.

CXCVIII. — Anthias sacer BLOCH., A. anthias (L.) — matulić barjaktar.

CXCIX. — Callanthias peloritanus GTHR., C. ruber (RAF.) — matulić šiljoglavac.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Ninni E.:* »Il Callanthias peloritanus (COCCO) nuovo per l'Adriatico« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. III, Roma 1932.).

CC. — Apogon imberbis GTHR., A. rex mullorum CUV., Amia imberbis (L.) — matuličić.

Obitelj: **BERYCIDAE** (dubljinke)

CCI. — Hoplostethus mediterraneus C. V. — zvjezdook.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavili su *Brunelli G.* i *Bini G.:* »Richerche comparative sulle pesche profonde di diversi mari italiani« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. X, fasc. 6, Roma 1934.). Zatim je 1938. tršćanski muzej dobio jedan primjerak iz Jadrana, a u najnovije vrijeme je jugoslavenska ekspedicija »Hvar« 1948. ulovila još par primjeraka.

Obitelj: **MAENIDAE** (šiljke, girovke)

CCII. — Maena vulgaris C. V., *M. zebra GTHR., M. jusculum C. V., M. vomerina C. V.*, M. Osbeckii RISSO, M. maena (L.) — tragalj, modrak.

Usvojeno je ujedinjenje istoznačnih nuzimena (sinonima) ove vrste po raspravi *Zei M.:* »Prispevek k sistemu in morfologiji jadranskih vrsta družine Maenidae« (Split, 1940.).

CCIII. — **Smaris vulgaris** BP. (*Sm. vulgaris C. V.* po CARUSu, ali ne i po samom izvorniku CUVIER-VALENCIENNES, u kojemu je ova vrsta opisana pod imenom Sm. alcedo), Sm. chryselis BP., *Sm. chryselis C. V.*, Sm. gagarella C. V., Sm. alcedo C. V., Spicara flexuosa RAF., Maena chryselis (CUV. VAL.) ZEI — šiljka (gira) širolja.

U djelu *Cuvier M. B. — Valenciennes M.:* »Histoire naturelle des poissons«, Tome VI. (Paris, 1830.) opis vrste pod imenom »Smaris alcedo« odgovara uistinu našoj vrsti Sm. vulgaris BP. i obratno opis vrste »Sm. vulgaris« našoj vrsti Sm. alcedo BP., i to na temelju ispravaka provedenih u djelu *Bonaparte C. L.:* »Iconografia della fauna italica«, Tomo III. Pesci (Roma, 1832.—1841.). Ove ispravke uglavnom usvaja i *Carus J. V.:* »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.). On primjenjuje opis i oznake *Bonapartea,* ali uz netočan dodatak autorskih kratica *Cuviera* i *Valenciennesa,* t. j. »C. V.«. Kako se pak iz zadnje stavke opisa Sm. chryselis u *Bonaparteovu* djelu sve tri njegove navodne vrste niskoga (vretenastog) tijela (Sm. gracilis, Sm. Mauri i Sm. alcedo) smatraju danas jednom jedinom vrstom, a to je naša Sm. alcedo BP., ostale se tri njegove navodne vrste visokoga (postrance spljoštenog) tijela smatraju danas također jednom, dakle drugom jedinstvenom vrstom, a to je naša Sm. vulgaris BP. Uzevši njegovo djelo kao temelj za raščlanjivanje pitanja ovih dviju vrsta, priznajemo ovdje njemu autorsko pravo, pogotovo jer nam to — po našem već u uvodu istaknutom načelu — omogućuje, da svako prvo od navedenih imena odgovarajuće skupine kod *Carusa* (koji je svaku od 3 navodne vrste sveo na 2) kao stvarno odgovarajuće zadržimo i upotrebimo jedino uz izmjenu kratice autora i time da svedemo svaku skupinu na jednu samu vrstu. Ovo se potpuno slaže i sa rezultatima ispitivanja, do kojih je došao *Zei M.:* »Prispevek sistemu in morfologiji jadranskih vrst družine Maenidae« (Split, 1940.) i »Studies on the morphology and taxonomy of the adriatic species of Maenidae« (Acta Adriatica Instituti Oceanographici, Vol. II, No 4, Split 1941.).On je dapače dokazao, da dosada smatrani posebni rodovi Smaris i Maena pripadaju uistinu jednome jedinome rodu, t. j. rodu Maena. To se zbog dosljednosti načelnog nemijenjanja *Carusova* nazivlja u ovoj obradbi još izravno ne vidi, nego tek ako se usporede istoznačna nuzimena (sinonimi).

CCIV. — **Smaris alcedo** BP. (*Sm. alcedo C. V.* po CARUSu, ali ne i po samom izvorniku CUVIER-VALENCIENNES, u kojemu je ova vrsta opisana pod imenom Sm. vulgaris), *Sm. Mauri BP.,* Sm. gracilis BP., Sm. vulgaris C. V., Spicara alcedo (RISSO), Sp. smaris (L.), Maena smaris (L.) ZEI — šiljka (gira) oblica.

Vidi opasku kod prethodne vrste!

CCIVa. — Smaris insidiator C. V., Spicara cirus RAF. — šiljka (gira) atlantska.

Prvi i jedini, ali neprovjereni nalaz navodno ove vrste u Jadranu (kod Rijeke) zabilježio je u popisu riba budimpeštanskog muzeja *János K.:* »Kalauz a Magyar nemzeti museum, halgyüjteményében« (Budapest, 1879.). Još je sumnjiviji u tom pogledu navod *Kosića B.:* »Građa za dubrovačku nomenklaturu i faunu riba« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. IV., Zagreb 1889.) o mogućnosti pojave ove vrste kod Dubrovnika, budući da je on nije vidio, a ni opis ribarâ joj ne odgovara. Međutim *T. Gamulin,* biolog Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu, usmeno navodi, da je našao u Jadranu jaja najvjerojatnije baš ove vrste.

Obitelj: **MULLIDAE** (bradeči, brkavice)

CCV. — **Mullus barbatus** L.,? *M. fuscatus RAF.* — bradeč batoglavac, brkavica (trlja) batoglavka.

CCVI. — **Mullus surmuletus** L. — bradeč šiljoglavac, brkavica (trlja) šiljoglavka.

Obitelj: **SPARIDAE** (ljuskavke)

CCVII. — **Dentex vulgaris** CUV., D. dentex (L.) — zubatac.

CCVIII. — **Dentex macrophthalmus** C. V., D. macrophthalmus (BLOCH), *D. maroccanus C. V.* — zubačić rumeni.

CCIX. — **Dentex gibbosus** COCCO, D. gibbosus RAF., *D. filosus VAL.* (= nedorasli) — zubatac krunaš (mladi = zubatac barjaktar).

I prema vlastitim iskustvima D. filosus VAL. nije drugo, nego mladi D. gibbosus COCCO., u koji se rastući postepeno pretvara.

CCX. — **Cantharus lineatus** THOMPS., *C. orbicularis C. V.* (vidi drugu sliku br. 766.), *C. brama C. V.*, C. cantharus (L.) — sivac, (kantar).

Latinska istoznačna nuzimena (sinonimi), kojima se prije podavalo značenje posebnih vrsta, ujedinio je *Lo Bianco S.:* »Notizie biologiche, riguardanti specialmente il periodo di maturità sessuale degli animali del Golfo di Napoli« (Mitteilungen aus der Zoologischen Station zu Neapel, XIX, Berlin 1909.).

CCXI. — **Pagrus vulgaris** C. V., *P. orphus C. V.*, P. pagrus (L.) — crvenac (pagar).

CCXII. — **Pagrus Ehrenbergi** C. V. — crvenac (pagar) barjaktar.

CCXIII. — **Chrysophrys aurata** CUV., *Chr. crassirostris C. V.*, Sparus auratus L. — podlanica, (komarča).

CCXIV. — **Pagellus erythrinus** C. V., P. erythrinus (L.) — rumenac, (arbun rumenac).

CCXV. — **Pagellus centrodontus** C. V., P. centrodontus DELAR.; mladi: *P. bogaraveo C. V.*, P. bogaraveo (BRÜNN.) i *P. breviceps C. V.* — rumenac (arbun) blijedac, r. (ar.) okan.

CCXVI. — **Pagellus mormyrus** C. V., P. mormyrus (L.) — ovčica.

CCXVII. — **Pagellus acarne** C. V., P. acarne CUV., *? P. Owenii GTHR.* — rumenac (arbun) grbić.

CCXVIII. — **Sargus vulgaris** GEOFFR., S. Salviani C. V., Diplodus vulgaris (GEOFFR.) — crnoguz, (fratar).

CCXIX. — **Sargus Rondeletii** C. V., *S. vetula C. V.*, Diplodus sargus (L.) — crnoprugac, (šarag).

CCXX. — **Sargus annularis** GEOFFR., Diplodus annularis (L.) — kolorep, (špar).

CCXXI. — **Charax puntazzo** C. V., Ch. puntazzo (L.) — šiljac.

CCXXII. — **Oblata melanura** C. V., O. melanura (L.) — crnorep.

CCXXIII. — **Box boops** BP., B. boops (L.), B. vulgaris C. V. — bukva.

CCXXIV. — **Box salpa** C. V., B. salpa (L.) — zlatopružica, (salpa).

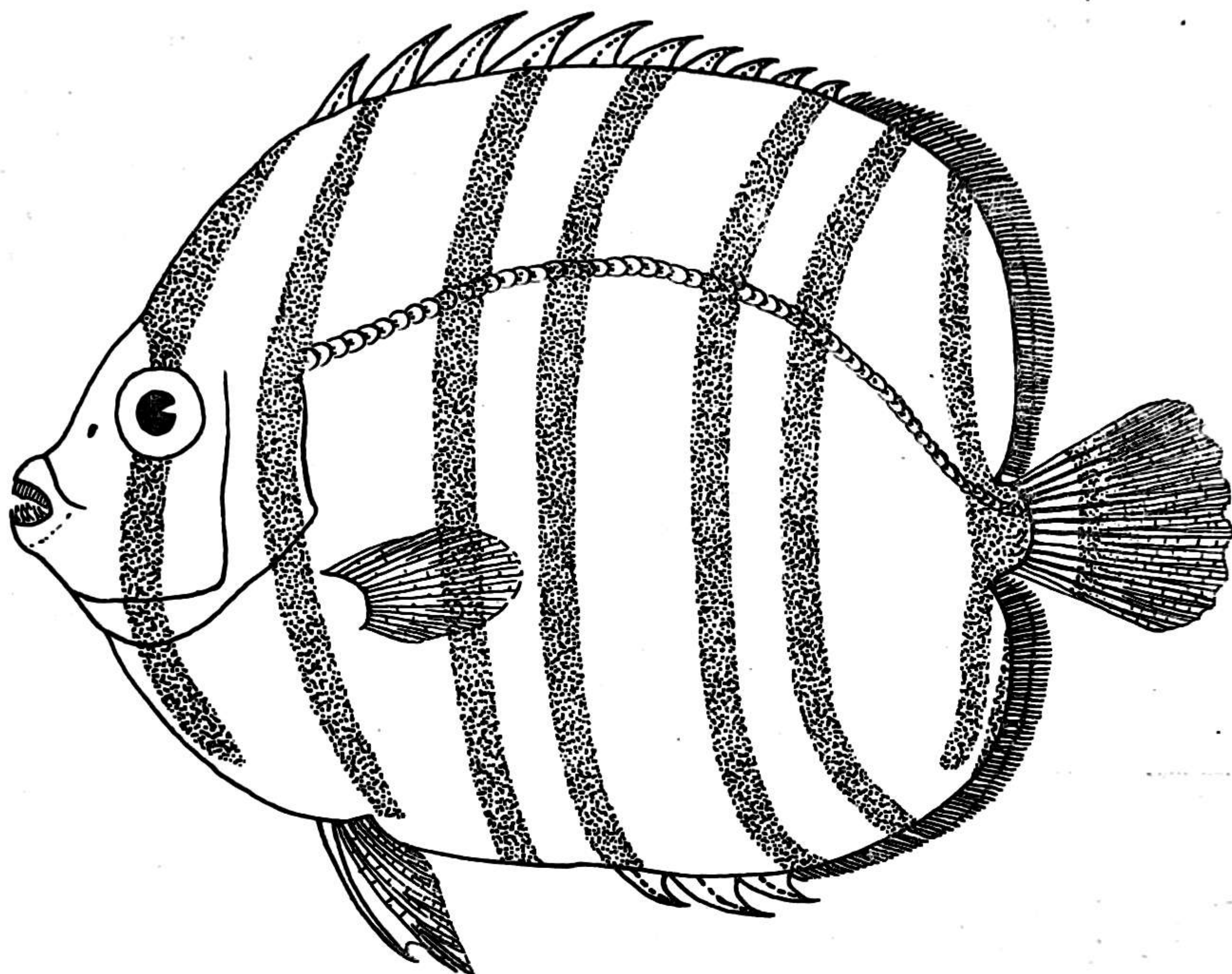
CCXXV. — **Pimelepterus Boscii** LAC., Kyphosus sectatrix (L.) — srebroprugac.

Nema objavljenih podataka o nalazu ove vrste u Jadranu, ali u bečkom Prirodoslovnome muzeju nalazi se među građom za ispitivanje jedan 55 cm dugački primjerak podrijetlom iz Trsta (ulovljen 2. XI. 1847.), i još jedan iz istoga nalazišta u izložbenoj zbirci.

Obitelj: **SQUAMIPENNES** (ljuskoperke)

CCXXVa, b. — Navode o nalazima u Jadranu vrsta Chaetodon octofasciatus L. GM. (vidi sliku) i Chaetodon niger NARDO zabilježio je već pod sumnjom *Carus J. V.:* »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.), i oni su doista nevjerojatni.

Chaetodon octofasciatus L.



Obitelj: **TRIGLIDAE** (krutoglavke, štitoglavke)

CCXXVI. — **Sebastes dactylopterus** GTHR., S. dactylopterus DELAR. — **bodečnjak veliki.**

CCXXVII. — **Sebastes maderensis** LOWE, Scorpaena maderensis C. V. — **bodečnjak mali.**

Prvi nalaz ove izrazite vrste u Jadranu objavio je *Kolombatović J.:* »Contribuzioni alla fauna dei Vertebrati della Dalmazia« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. XV., Zagreb 1904.) na temelju primjerka ulovljenog 1902. kod Lastova. Vrstu ne navodi u svom pregledu *Tortonese E.:* »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.).

CCXXVIII. — **Scorpaena scrofa** L. — **bodeljka (crvena), (škrpina).**

CCXXIX. — **Scorpaena porcus** L. — **bodeč crni, (škrpun).**

CCXXX. — **Scorpaena ustulata** LOWE — **bodečić crveni, jauk, (škrpinica).**

CCXXXI. — **Trigla pini** BLOCH, Tr. cuculus L. poslije, C. V., BP. — **lastavica prasica kamenjarka, hrokavica kamenjarka.**

Ninni E. iz nepoznatih razloga ne navodi ovu vrstu za Jadran u svom »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.). *Carus J. V.:* »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.) navodi njene nalaze u Jadranu. I ja sam ulovio

nekoliko primjeraka u okolici Splita prije rata, a ulovismo ih mnogo i na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« g. 1948.

CCXXXII. — **Trigla lineata** L. GM., Tr. lastoviza BRÜNN., Tr. adriatica L. GM., RISSO — lastavica prasica glavulja, hrokavica glavulja.

CCXXXIII. — **Trigla corax** BP., Tr. hirundo L., Tr. cuculus BRÜNN., Tr. (Chelidonichthis) hirundo L. — lastavica prasica balavica ili hrokavica balavica.

CCXXXIV. — **Trigla gurnardus** L., *Tr. milvus LAC.*, BP., Tr. cuculus BL., RISSO GTHR., Tr. hirundo BRÜNN. — lastavica prasica, hrokavica.

Ova se vrsta luči u dvije odlike, kojima neki priznavaju vrijednost posebnih vrsta, i to:

CCXXXIVa. — Trigla gurnardus L. — lastavica prasica sivka, hrokavica sivka i

CCXXXIVb. — Trigla milvus LAC., Tr. gurnardus L., STDCHNR., Tr. cuculus BL., RISSO, GTHR., Tr. hirundo BRÜNN. — lastavica prasica bljedica, hrokavica bljedica.

CCXXXV. — **Trigla lyra** L., Tr. cuculus L. prije, Tr. (Chelidonichthys) lyra L. — lastavica prasica kosteljača, hrokavica kosteljača.

CCXXXVI. — **Trigla obscura** L. BL., Tr. cuculus RISSO, MOREAU, Tr. lucerna BRÜNN. — lastavica prasica barjaktarka, hrokavica barjaktarka.

Ninni E. ne navodi ovu vrstu u svom »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.).

CCXXXVII. — **Lepidotrigla aspera** GTHR., Lepidotrigla aspera (C. V.), Trigla aspera C. V. — lastavica prasičica oštrulja, hrokavčica oštrulja.

CCXXXVIII. — **Peristedion cataphractum** C. V., P. cataphractum (L.) — kokot rožac, turčin.

CCXXXIX. — **Dactylopterus volitans** C. V., D. volitans (L.) — kokot letač.

Obitelj: **TRACHINIDAE** (paukovke)

CCXL. — **Uranoscopus scaber** L. — bezmek; batoglav.
CCXLI. — **Trachinus draco** L. — pauk bijelac.
CCXLII. — **Trachinus araneus** C. V. — pauk crnac.
CCXLIII. — **Trachinus radiatus** C. V. — pauk mrkulj.
CCXLIV. — **Trachinus vipera** C. V. — pauk žutac.

Obitelj: **SCIAENIDAE** (sjenke)

CCXLV. — **Sciaena aquila** RISSO, Sc. umbra CUV., Johnius hololepidotus (LAC.) — grb, sjenka.

CCXLVI. — **Umbrina cirrosa** CUV., Sciaena cirrosa L. — grb šarac, sjenka šarka.

CCXLVII. — **Corvina nigra** C. V., Johnius umbra (L.) — vranac, grb škrapar, sjenka crna.

Obitelj: **SPHYRAENIDAE** (štukanci)

CCXLVIII. — **Sphyraena spet** LAC., Sph. sphyraena (L.) — štukan.

Obitelj: **TRICHIURIDAE** (zmijičnjaci)

CCXLIX. — **Lepidopus caudatus** WHITE, L. caudatus (EUPHR.) — zmijičnjak repaš.
CCL. — **Trichiurus lepturus** L. — zmijičnjak sabljaš.
CCLI. — **Thyrsites pretiosus** C. V., Ruvettus pretiosus COCCO — ljuskotrn.

Obitelj: **SCOMBRIDAE** (skušovke)

CCLII. — **Scomber scomber** L., Sc. scombrus L. — skuša.

CCLIII. — **Scomber colias** L. GM., *Sc. pneumatophorus DELAR.*, Sc. japonicus HOUTT. — plavica.

CCLIV. — **Orcynus thynnus** LTKN., Thynnus thynnus (L.), Th. vulgaris C. V., *Th. brachypterus C. V.*, Thunnus thynnus (L.) — trup, tunj.

CCLV. — **Orcynus alalonga** RISSO, O. germo LTKN., Thynnus alalonga L., Thunnus alalunga (GM.) — trup, tunj dugokrilac.

CCLVI. — **Euthynnus thunnina** JORD. et GILB., Thynnus thunnina C. V., Gymnosarda alletterata (RAF.), DRESSL. et FESL. — trup (tunj) crnopjeg, rudan, voj, (luc).

CCLVII. — **Euthynnus pelamys** LTKN., JORD. et GILB., Thynnus pelamys CUV. Gymnosarda pelamis (L.), Katsunwonus pelamis (L.) — trup (tunj) prugavac.

Usprkos sumnji o pojavi ove vrste u Jadranu, izraženoj još i g. 1921. od *Ninni E.:* »Le comparse del tonno nel mare e nelle lagune di Venezia e revisione del gruppo »tonni« per l'Adriatico« (Bollettino No. 69—70 del R. Comitato Talassografico Italiano, Venezia 1921.), ova se vrsta dokazano pojavljuje u Jadranu. Kad ni jedan drugi prethodni podatak ne bi odgovarao istini, odgovara jedan moj nalaz iz g. 1940. kod Trogira (sada je taj primjerak u Zoološkome muzeju u Zagrebu) i još jedan poslije toga, koji je stigao Institutu za oceanografiju i ribarstvo u Splitu.

CCLVIII. — **Sarda mediterranea** JORD. et GILB., S. sarda (BLOCH.), Pelamys sarda C. V. — pastirica šarica, (polanda).

CCLIX. — **Orcynopsis unicolor** GILL., O. unicolor (GEOFFR.), Pelamys unicolor GEOFFR. — pastirica atlantska.

Ninni E. »Le comparse del tonno nel mare e nelle lagune di Venezia e revisione del gruppo »tonni« per l'Adriatico« (Bollettino No. 69—70 del R. Comitato Talassografico Italiano, Venezia 1921.) sumnja u jadranski nalaz ove vrste zastupan jednim jedinim primjerkom u tršćanskome muzeju.

CCLX. — **Auxis bisus** BP., A. thazard (LAC.), A. Rochei (RISSO) — trupac.

CCLXI. — **Naucrates ductor** C. V., N. ductor (L.) — (skušac) pratibrod.

CCLXII. — **Echeneis remora** L., Remora remora (L.) — priljepuša.

CCLXIII. — **Echeneis scutata** GTHR., Remilegia australis (BENN.) — priljepušica indijka.

CCLXIV. — **Echeneis naucrates** L. — priljepuša golema.

Po podacima *Ninnija E.* prvi je nalaz ove vrste u Jadranu objavio *Trois E. F.:* »Sulla comparsa accidentale dell'Echeneis naucrates nel Golfo di Venezia« (Venezia 1893., vjerojatno u Atti dell'Istituto di Scienze, Lettere ed Arti), što *Carus J. V.* ne prenosi u svom djelu »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.). Institutu za oceanografiju i ribarstvo u Splitu stigla su dva primjerka ove vrste ulovljena u Jadranu.

CCLXV. — **Zeus faber-pungio** C. V., *Z. faber L.*, Z. faber L., *Z. pungio C. V.* — kovač.

Jadranski primjerci vrste Zeus faber L. razlikuju se od onih u ostalim evropskim morima kao posebna izduženija odlika ili rasa (jačih bodlji u prvome dijelu leđne peraje *D* i debljih koštanih puceta duž osnovice stražnjega mekanog dijela leđne *D* i druge podrepne *II. A* peraje) i pod imenom posebne vrste Z. pungio C. V.

CCLXVI. — **Stromateus Fiatola** L., mladi = Str. microchirus (CUV.) i Seserinus microchirus CUV. — plotica morska.

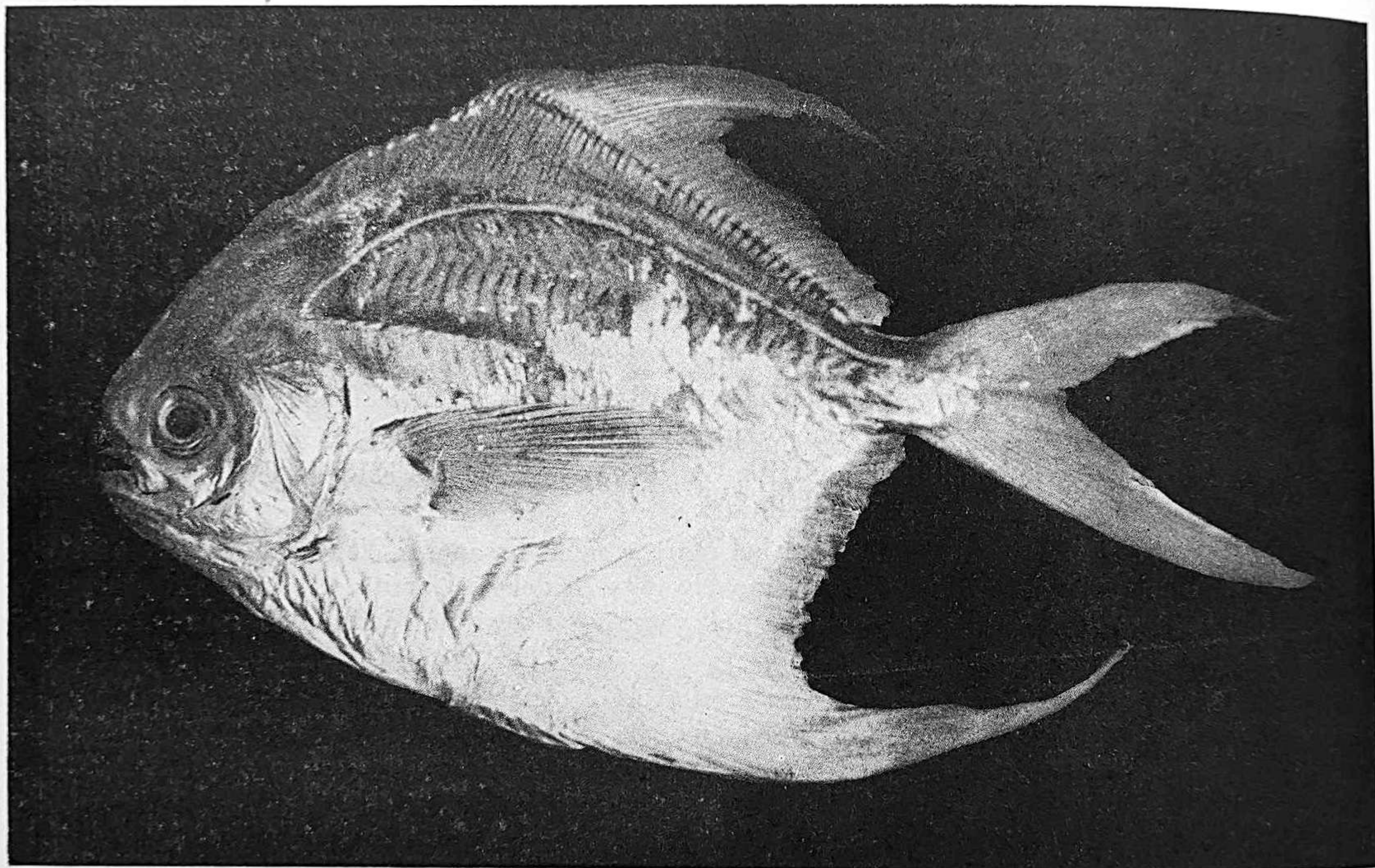
Mlade primjerke ove vrste s još nepotpuno zakržljalim trbušnim perajicama smatrali su prije posebnom vrstom pod navedenim istoznačnim nuzimenima (sinonimima)

S t r o m a t e u s   m i c r o c h i r u s (CUV.) i S e s e r i n u s   m i c r o c h i r u s CUV. Tom mišljenju je na temelju *Reganove* revizije Stromatidea iz g. 1902. još uvijek sklon da se priključi i *Tortonese E.:* »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.).

CCLXVII. — **Stromateus griseus** C. V. ?, ili S t r. c a n d i d u s C. V. ? — plotica indomorska.

Nalaz jedne od ovih dviju ili njima najbližih indijskih vrsta — koju u pomanjkanju i nepristupačnosti zbog rata u inozemstvu raspoložive odgovarajuće literature, a pogotovo

Stromateus griseus C. V.? ili Str. candidus C. V.? ulovljen u Jadranu (u prirodnoj veličini, original)



Reganove revizije ove skupine (u Ann. Mag. Nat. Hist., X, 1902.), nije još bilo moguće odrediti s nesumnjivom sigurnošću — nije ni u Jadranskom ni uopće u Sredozemnome moru bio još do danas nigdje zabilježen. U zagrebačkome Zoološkom muzeju nalazi se međutim (pod inv. br. 481) jedan primjerak 15,5 cm dug, čiju izvornu sliku i fotografiju donosimo, koji je, prema pripadajućoj oznaci, ulovljen 15. VII. 1896. kod Rijeke, a muzeju ga je poslao dobro upućeni sabirač i poznati dobrotvor muzeja *M. Barač.* U *Langhofferovu* »Popisu riba hrvatske faune«, koja je sabrana u tome muzeju (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. XVI., Zagreb 1904.), naveden je ovaj primjerak pod pogrešnim imenom S t r o m a t e u s   F i a t o l a L. Spomenuti indijski primjerak doplivao je vjerojatno u Jadran prateći kakav parobrod.

CCLXVIII. — **Centrolophus pompilus** C. V., C. n i g e r GM. — pastir šiljoglavac.

CCLXIX. — **Centrolophus crassus** C. V., *C. ovalis C. V., porosissimus CANESTR.*, C. corcyrensis KOLOMBATOVIĆ, *Schedophilus Botteri STDCHNR.* (HECK.), L i r u s   o v a l i s (C. V.) — pastir batoglavac.

Latinska istoznačna nuzimena (sinonimi), što se odnose na razne stepene doraslosti ove vrste, a kojima su prvotno podavali značenje posebnih vrsta, ujedinio je uglavnom *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.). I primjerak, što ga je pod imenom Centrolophus corcyrensis KOLOMB. bio opisao *Kolombatović J.*: »Contribuzioni alla fauna dei Vertebrati della Dalmazia« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. XIII., Zagreb 1901.), on sam poslije pribraja istoj vrsti pod nuzimenom Schedophilus Botteri STDCHNR. u »Contribuzioni alla fauna dei Vertebrati della Dalmazia« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. XV., Zagreb 1904.)

CCLXX. — **Coryphaena hippurus** L., *C. pelagica RISSO, BP., C. equisetis L.,* Coryphaena hippurus equisetis L. —pučinka skakavica.

Ujedinjenje latinskih istoznačnih nuzimena (sinonima), kojima su prije podavali značenje posebnih vrsta, usvojio je *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia«, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.) na temelju rada Indijca *Deraniyagala,* koji je objavljen u Spolia Zeylandica, XVIII, 1, 1933.

CCLXXI. — Brama Raji BL. SCHN., Br. Raji (BL. SCHN.) — **grboglavka.**

CCLXXII. — Schedophilus medusophagus COCCO, Lirus medusophagus (COCCO) — trnobraz.

Ninni E.: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.) navodi, da su prvi nalaz u Jadranu objavili *Ninni E.* i *Trois E. F.*: »Catalogo dei pesci« (Monografia della Provincia di Venezia 1880.), što *Carus J. V.* ne prenosi u svom djelu »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.).

CCLXXIII. — **Luvarus imperialis** RAF., *Diana semilunata RISSO, Ausonia Cuvieri RISSO,* Astrodermus elegans BP. — pijevčina pučinka.

CCLXXIV. — **Lampris luna** RISSO, L. regius (BONN.) — nevjesta.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Katurić M.*: »Lampris luna L.« (Rad Jugosl. akademije znanosti i umjetnosti, Knj. 149., Matematičko-prirodoslovni razred 31., Zagreb 1902.) na temelju jednog 1,15 m dugačkog primjerka, koji je ulovljen u Novigradskome moru 12. III. 1902. i pohranjen u zadarskome muzeju, gdje sam ga i ispitao. Međutim ga *Ninni E.* ne navodi u svom »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.), vjerojatno stoga, što mu je Katurićeva objava ostala nepoznata.

Obitelj: **CARANGIDAE** (trnoboci, šnjurke, bitinice)

CCLXXV. — **Trachurus Linnaei** MALM., Tr. trachurus (L.), **Caranx trachurus** LAC. — trnobok, šnjur.

CCLXXVI. — **Trachurus mediterraneus** LTKN. — trnobok (šnjur) pučinar.

Ninni E. iz nepoznatih razloga ne navodi ovu inače običnu i lako razlučivu jadransku vrstu u svom pregledu jadranskih vrsta riba »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.).

CCLXXVII. — **Trachurus Cuvieri** LTKN., Tr. picturatus (BOWDICH) — trnobok (šnjur) golemi.

Prvi nalaz u Jadranu g. 1904. jednoga 55 cm dugačkog primjerka ove vrste objavio je *Kolombatović J.*: »Contribuzioni alla fauna dei Vertebrati della Dalmazia« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. XIX., Zagreb, 1907.). Ovo ostaje nezapaženo u pregledu *Tortonese E.*: »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.).

CCLXXVIII. — **Caranx dentex** C. V., C. guara (BONN.), C. luna GEOFFR. — trnobokan (šnjurak) plosac.

Prvi nepobitni objavljeni nalaz ove vrste u Jadranu — nakon nekoliko prethodnih nesigurnih, koje su objavili na pr. *Canestrini, Perugia, Trois, Faber* — navodi *Kosić B.*: »Nova građa za dubrovačku nomenklaturu i faunu riba« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. X., Zagreb 1898.—1899.), a dalje nalaze konstatuje zatim *Kolombatović J.*: »Contribuzioni alla fauna dei Vertebrati della Dalmazia« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. XV., Zagreb 1904.). — U popisu dalmatinskih riba *Botteri-Heckel-Lanza* iz 1845., što ga je objavio *Brusina Sp.*: »Dva popisa dalmatinskih riba od M. Botterija« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. VI., Zagreb 1892.—1894.), navedena je i vrsta Caranx suareus RISSO = Caranx punctatus AG. (u CARUSu), ali je ta već izostavljena u drugom od navedenih popisa iste rasprave. S obzirom na to, što se nigdje više ne navodi nalaz ove posljednje vrste u Jadranu, nije ona u njemu vjerojatno nikada sigurno znanstveno ni ustanovljena.

CCLXXIX. — **Seriola Dumerilii** RISSO., S. Dumerili (RISSO) — streljuša glavulja, orhan.

CCLXXX. — **Lichia amia** CUV., L. amia (L.) — strijela bjelica, bitinica bjelica.

CCLXXXI. — **Lichia glauca** RISSO, L. glauca (L.) — strijela modrulja, bitinica modrulja.

CCLXXXII. — **Lichia vadigo** RISSO, Campogramma vadigo (RISSO) — strijela šarulja, bitinica šarulja.

CCLXXXIII. — **Temnodon saltator** C. V., Pomatomus saltatrix (L.). — strijelka skakuša.

CCLXXXIV. — **Capros aper** LAC. — kljunčica.

Obitelj: **XIPHIIDAE** (sabljanke)

CCLXXXV. — **Xiphias gladius** L. — sabljan.

CCLXXXVI. — **Tetrapturus belone** RAF., *? T. Herschelii GRAY,* Histiophorus belone GTHR. — iglan.

Obitelj: **GOBIIDAE** (glavoči)

CCLXXXVII. — **Gobius paganellus** L., *G. bicolor L. GM., ? G. punctipinnis CANESTR.* — glavoč mrkulj.

Odlika Gobius paganellus var. punctipinnis CANESTR., koju je i *Kolombatović J.* našao u Jadranu, ima drugu leđnu *II. D* i podrepnu peraju *A* gusto istočkanu bijelim ili ružičastim pježicama, ukoliko ova odlika ne pripada vrsti Gobius cruentatus L. GM. pod br. CCXC. ili čak vrsti Gobius geniporus C. V. pod br. CCXCI.

CCLXXXVIII. — **Gobius exanthematicus** PALL., G. exanthematosus PALL., G. capito C. V. — glavoč pločar.

CCLXXXIX. — **Gobius jozo** L., G. jozo var. niger L., *G. niger L., G. ater BELLOTTI, ? G. filamentosus RISSO* — glavoč blatar.

CCXC. — **Gobius cruentatus** L. GM., *?G. punctipinnis CANESTR.* — glavoč krvoust.

Sumnja se, da odlika Gobius punctipinnis CANESTR., s gusto svijetloistočkanom drugom leđnom *II. D* i podrepnom *A* perajom, pripada možda vjerojatnije vrsti Gobius paganellus L., pod br. CCLXXXVII.

CCXCI. — **Gobius geniporus** C. V., *? G. punctipinnis CANESTR.* — glavoč bjelaš.

Sumnja se, da odlika Gobius punctipinnis CANESTR., s gusto svijetloistočkanom drugom leđnom *II. D* i podrepnom *A* perajom, pripada možda vjerojatnije vrsti Gobius paganellus L. pod br. CCLXXXVII.

CCXCII. — **Gobius ophiocephalus** PALL. — glavoč travaš.

CCXCIII. — **Gobius Bucchichii** STDCHNR., *G. fallax SARATO* — glavočić bijelčić.

CCXCIV. — **Gobius auratus** RISSO — glavočić žutac, gl. zlatac.

CCXCV. — **Gobius vittatus** VINCIG. — glavočić crnobok.

CCXCVI. — **Gobius zebrus** RISSO, (? G. Liechtensteini KOLOMBATOVIĆ ?, ali ne G. Lichtensteini STDCHNR.) — glavočić kamenjarić.

Vidi opasku pod br. CCCX. Gobius colonianus RISSO.

CCXCVII. — **Gobius Lesueuri** RISSO, *G. lunve NARDO* — glavočić repaš.

CCXCVIII. — **Gobius macrolepis** KOLOMBATOVIĆ — glavočić veleljuskaš trećoperac.

Ova vrsta, koju je prvi našao u Jadranu i pod sumnjom opisao *Kolombatović J.*: »Glamoči — Gobii — splitskog pomorskog okružja u Dalmaciji« (Godišnje izvješće Velike realke u Splitu za školsku god. 1890.—1891., Split 1891.), danas je općenito priznata kao valjana.

CCXCIX. — **Gobius friesii-macrolepis** KOLOMBATOVIĆ — glavočić veleljuskaš prvoperac.

Prvi naziv ove vrste pod ovim imenom objavio je *Ninni E.*: »I Gobius dei mari e delle acque interne d'Italia« (Comitato talassografico italiano, Memoria CCXLII, Venezia 1938.), a prvi njen znanstveno utvrđeni i objavljeni jadranski nalaz je ovaj moj: ulovio sam je u velikoj količini god. 1940. mrežom vučom (trawlom) u udaljenosti od par milja od istočne obale otoka Krka južno od rta Šilo; zatim smo je ulovili često u dubljini od par stotina metara po raznim mjestima Jadrana na jugoslavenskoj ekspediciji »Hvar« g. 1948. — Spomenutu radnju *Ninnija* uvažio sam kod ujedinjavanja istoznačnih nuzimena (sinonima) svih jadranskih vrsta roda G o b i u s.

CCC. — **Gobius quagga** HECK., *G. Kneri STDCHNR.*, G. Steindachneri KOLOMBATOVIĆ — glavočić šiljoglav.

CCCI. — **Gobius Canestrini** NINNI — glavočić crnotrus.

CCCII. — **Gobius minutus** PALLAS, **G. minutus** L. GM., *G. ferrugineus KOLOMBATOVIĆ, G. parvus NARDO* — glavočić pjeskuljaš.

CCCIII. — **Gobius microps** KRÖY. — glavočić sićušni.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Ninni E.*: »I Gobius dei mari e delle acque interne d'Italia (Comitato talassografico italiano, Memoria CCXLII, Venezia 1938.).

CCCIV. — **Gobius pictus** MALM. — glavočić dvotočkić.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Ninni E.*: »I Gobius dei mari e delle acque interne d'Italia« (Comitato talassografico italiano, Memoria CCXLII, Venezia 1938.).

CCCV. — **Gobius marmoratus** RISSO, G. *reticulatus C.V.*, G. marmoratus reticulatus NINNI E., *G. affinis KOLOMBATOVIĆ*, G. rhodopterus GTHR. — glavočić kaljužar.

Stvarni nalaz ove vrste u Jadranu konačno je sigurno dokazao *Ninni E.*: »I Gobius dei mari e delle acque interne d'Italia« (Comitato talassografico italiano, Memoria CCXLII, Venezia 1938.).

CCCVI. — **Gobius quadrivittatus** STDCHNR., *G. depressus KOLOMBATOVIĆ* — glavočić plosac.

CCCVII. — **Gobius Panizzae** VERGA, G. P a n i z z a i VERGA — glavočić vodenjak.

CCCVIII. — **Gobius quadrimaculatus** C. V., *G. maculatus NARDO*, (ne G. Ruthenspari EUPHRAS. i ne G. pusillus CANESTR.) — glavočić četirpjeg.

CCCIX. — **Gobius macrocephalus** KOLOMBATOVIĆ — glavočić batoglavčić.

S obzirom na to, što je ovu vrstu i sam autor *Kolombatović J.* opisao pod stanovitom sumnjom na jednom jedinom primjerku, koji je ulovljen g. 1887. kod Milne (vidi »Glamoči — Gobii — splitskog pomorskog okružja u Dalmaciji« u Godišnjem izvješću Velike re-

alke u Splitu za školsku godinu 1890.—1891., Split 1891.), te nije više nakon toga nađena, to se do možebitnih novih nalaza ne može još nepobitno priznati valjanost ove vrste.

CCCX. — Gobius colonianus RISSO, *G. Lichtensteini STDCHNR.*, (ali ne G. Liechtensteini KOLOMBATOVIĆ) — **glavočić zuban.**

Prvi nalaz ove vrste pod ovim imenom u Jadranu objavili su *Steindachner Fr.* i *Kolombatović J.:* »Beiträge zur Kenntnis der Fische der Adria« (Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften, Bd. LXXXVIII., Abt. I., Wien 1883.), ali je uistinu već prije nađena, samo ju je *Steindachner* tada još smatrao posebnom, dotada nepoznatom vrstom i opisao je pod imenom Gobius Lichtensteini STDCHNER. (vidi Anzeiger der Akademie, Nr. XXV., pag. 214, Wien 1883.). Oprez! Paziti, da se ne zamijeni sa G. Lichtensteini KOLOMB. (Vidi G. zebrus RISSO pod br. CCXCVI.), što ga je bio opisao *Kolombatović J.:* »Glamoči (Gobii) splitskog pomorskog okružja u Dalmaciji« (Godišnje izvješće Velike realke u Splitu za školsku god. 1890.—1891., Split 1891.) u pretpostavci, da ima pred sobom vrstu različitu od G. zebrus RISSO.

CCCXI. — Brachyochirus pellucidus NARDO, Aphya pellucida (NARDO), A. meridionalis RISSO, Latrunculus pellucidus GTHR. — **mliječ ružični, m. crveni, glavočić mlječasti.**

CCCXII. — Crystallogobius Nilssonii GILL., Cr. Nilssonii (DÜB. KOR.) — **mlječić sićušni.**

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Kolombatović J.:* »Druge zoologičke vijesti iz Dalmacije« (Program Velike realke u Splitu za školsku godinu 1899.—1900., Split 1900.).

CCCXIII. — Callionymus maculatus (RAF.) BP., C. dracunculus (BRÜNN.) — **mišić crnopjeg.**

CCCXIV. — Callionymus festivus PALL., C. partenopaeus GILL. — **mišić repaš.**

CCCXV. — Callionymus belenus RISSO — **mišić poprskanac.**

CCCXVI. — Callionymus fasciatus C. V. — **mišić sedloprug.**

Primjerci ove vrste nađeni su u Jadranu.

U bečkome muzeju nalazi se pak pod ovim imenom, a pod oznakom »Spalato 1890., 27—32, 1. Steind. Kol..« i jedan 21 cm dugački primjerak istočnoazijske vrste Callionymus curvicornis (C. V.) (vidi sliku), koja se lako razlikuje od svih ostalih vrsta osobito po tome, što joj se trn s lepezicom završnih šiljaka, koji izbija natrag iz donjega stražnjeg ugla škržnog predzaklopca, prije polovine svoga vodoravnog toka naglo koljenasto zavija uvis na slijedeći način:



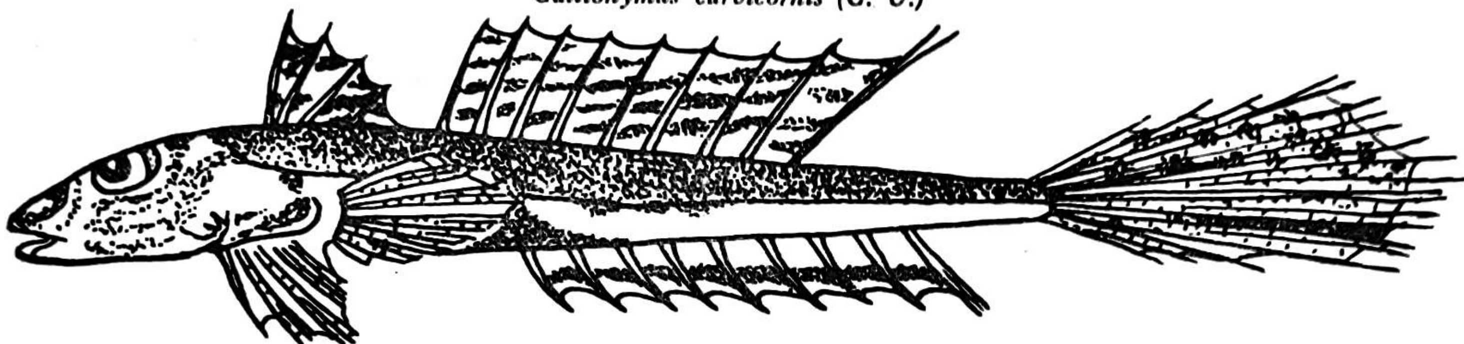


Kod Callionymus curvicornis (C. V.) — kod ostalih vrsta roda Callionymus

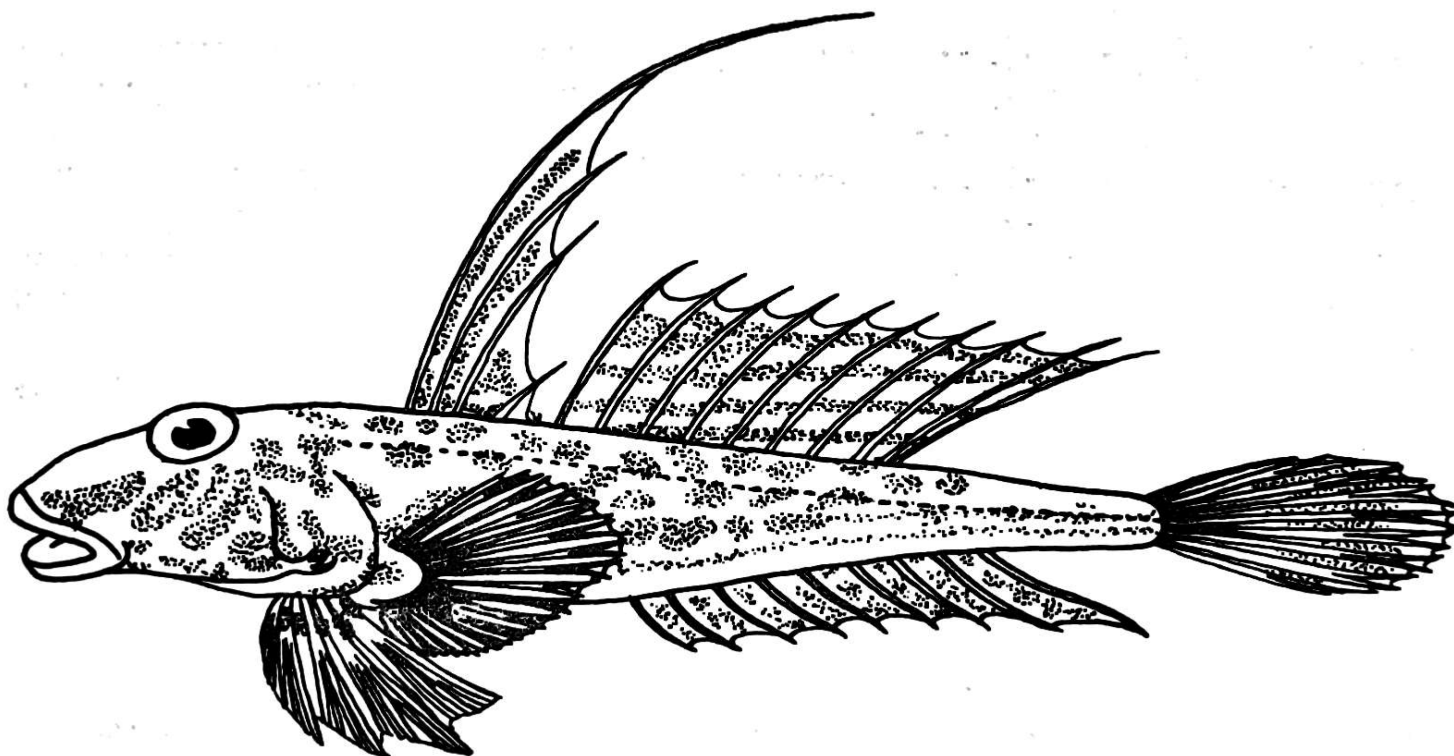
Kako između istočnoazijskih staništa ove trome vrste (koja veoma malo pliva, jer živi većinom ležeći na pijesku ili u nj zakopana) i Jadrana nije nigdje ulovljena, pa ni u Crvenom ni u Sredozemnom moru, mora se pretpostaviti, da je spomenuti primjerak nehotičnom zamjenom dospio u staklenku s natpisom i oznakom nalazišta spomenute jadranske vrste. Prema tome se vrsta Callionymus curvicornis (C. V.) ne može smatrati jadranskom niti ikada ulovljenom u Jadranu. — Isto tako ne pojavljuje se u Jadranu ni vrsta Callionymus lyra L. (vidi sliku), za koju je u djelu *Carus J.:* »Prodomus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.) zabilježen navodni nalaz u Jadranu po podacima *A. P. Ninnija,* kojima odgovaraju i drugi *(Perugia, Trois, Günther),* a svi se od-

nose na pogrešno određene primjerke vrste C a l l i o n y m u s f a s c i a t u s C. V., suglasno novijim podacima u djelu *Ninni E.*: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico (Venezia, 1912.) i u »I Callionymus dei mari d'Europa« (Notas y resúmenes, ser. II, No 85, Instituto español de oceanografia, Madrid 1934.).

Callionymus curvicornis (C. V.)



Callionymus lyra L.



CCCXVII. — Callionymus phaëton GTHR. — **mišić dubljinčić.**

Ninni E. u »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico (Venezia, 1912.) ne navodi ovu vrstu među jadranskim ribama i time ne priznaje njen nalaz u Jadranu, što ga citira i *Carus J. V.*: »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.-1893.). U novijem radu *Ninni E.*: »I Callionymus dei mari d'Europa (Notas y resúmenes, ser. II, No. 85, Instituto español de oceanografia, Madrid 1933.) dapače ga i izričito poriče, makar *Fage L.*: »Shore-Fishes« (Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-10 to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. III. Biology, Copenhagen 1918.) u međuvremenu između dvije spomenute *Ninnijeve* radnje i dalje priznaje Jadran kao jedno od njenih nalazišta. *Fage* napominje, da je ta vrsta uopće češća, negoli se to za nju obično navodi, ali je manje pristupačna, budući da živi samo na najdubljim područjima kontinentalnog platoa. Prema tome može se smatrati, da njen nalaz u Jadranu nije još uvijek dokazan, ali isto tako ni pobijen.

Obitelj: **GOBIESOCIDAE** (priljepnjaci)

CCCXVIII. — Lepadogaster Gouani LAC., L biciliatus RISSO, ? *L. acutus CANESTR.* — priljepnjak kamenjarić.

Ninni E.: »Primo contributo allo studio dei »Lepadogaster« (Notas y resúmenes, Ser. II, No. 63, Instituto español de oceanografia, Madrid 1933.) smatra L. Gouani LAC., L. biciliatus RISSO i L. acutus CANESTR. posebnim vrstama, a i *Carus J. V.:* »Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.) prvu i posljednju, dok uistinu ne nalazim, da posjeduju dovoljno odlučne značajke za njihovo odvajanje u posebne vrste, pogotovo jer im je izgled znatno zavisan i o načinu konzerviranja (u živome ili u mrtvom stanju, u alkoholu ili u formalinu).

CCCXIX. — Lepadogaster Brownii RISSO, CAN. — priljepnjak šiljorepić.

Jedini navod o nalazu ove vrste u Jadranu (iz Hvara) bilježi *Canestrini G.:* »Studi sui Lepadogaster del Mediterraneo« (Archivio per la zoologia, l'anatomia e la fisiologia, Vol. III, fasc. 1, Modena 1864.). *Carus J. V.:*»Prodromus faunae mediterraneae«, Vol. II. (Stuttgart, 1889.—1893.) ne prenosi taj navod, a *Ninni E.:* »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.) sumnja u nj.

CCCXX. — Lepadogaster Candollii RISSO, Mirbelia Decandollii RISSO — **priljepnjak** veliki.

CCCXXI. — Lepadogaster bimaculatus FLEM., L. bimaculatus (PENN.), *L. urifasciatus COSTA*, L. Desfontainesii RISSO, Mirbelia Desfontainii RISSO — priljepnjak grboglavić.

CCCXXII. — Lepadogaster gracilis CANESTR., Mirbelia gracilis CANESTR. — priljepnjak sićušni.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Kolombatović J.:* »Druge zoologičke viesti iz Dalmacije« (Program Velike realke u Splitu za školsku godinu 1899.—1900., Split 1900.).

CCCXXIII. — Gouania Wildenowii MOREAU, G. Wildenowii (RISSO), Lepadogaster (Leptopterygius) piger NARDO — priljepnjak somčić.

Obitelj: **BLENNIIDAE** (slingurke)

CCCXXIV. — Blennius gattorugine BRÜNN. — slingura mrkulja.

CCCXXV. — Blennius tentacularis BRÜNN. — slingura babaroga.

CCCXXVI. — Blennius sanguinolentus PALL., Bl. palmicornis C. V., Bl. pholis RISSO — slingura balavica.

CCCXXVII. — Blennius Zvonimiri KOLOMBATOVIĆ — slingurica Kolombatovićeva.

Ovo je dobro razlučiva i obilno u srednjoj Dalmaciji zastupana vrsta, makar je ne navode ni *Ninni E.:* »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.) ni *Tortonese E.:* »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.).

CCCXXVIII. — Blennius sphinx C. V. — slingurica kokošica.

CCCXXIX. — Blennius ocellaris L. — slingurica dubljinka.

CCCXXX. — Blennius galerita L., Bl. Montagui FLEM. — slingurica penjačica.

CCCXXXI. — Blennius trigloides C. V. — slingurica buljooka.

CCCXXXIa. — Blennius pholis L. — slingura atlantska.

Usprkos nekim navodima veoma je sumnjivo, da li je ova vrsta doista nađena u Jadranu; zamijenjena je sigurno za vrstu pod br. CCCXXVI.

CCCXXXII. — Blennius Canevae VINCIG. — slingurica prhna.

CCCXXXIII. — Blennius Rouxi COCCO — slingurica prugulja.

CCCXXXIV. — **Blennius vulgaris** POLLINI, Bl. fluviatilis ASSO, Bl. cagnota C. V., *Bl. lupulus BP., Bl. (Ichthyocoris) varus BP.* — slingura rjekulja.

CCCXXXV. — **Blennius adriaticus** STDCHNR. et KOLOMBATOVIĆ — slingurica jadranka.

Ovu očitu vrstu, koju sam i sâm nalazio u srednjoj Dalmaciji, ne navodi *Tortonese E.:* »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.).

CCCXXXVI. — **Blennius dalmatinus** STDCHNR. et KOLOMBATOVIĆ — slingurica rupičarka, sl. dalmatinka.

I za ovu vrstu vrijedi bilješka pod prethodnom vrstom.

CCCXXXVII. — **Blennius nigriceps** VINCIG. — slingurica crnoglavka.

I za ovu vrstu vrijedi bilješka kod pretprethodne vrste.

CCCXXXVIII. — **Blennius pavo** RISSO — slingurica kukmašica.

CCCXXXIX. — **Blennius basiliscus** C. V., Bl. basiliscus VAL. — slingura zebrica.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je u popisu riba budimpeštanskog muzeja *János K.:* »Kalauz a Magyar nemzeti museum, halgyüjteményében« (Budapest, 1879.). U bečkom se muzeju nalazi jedan primjerak od 15,8 cm duljine ulovljen kod Pirana već 1874., a zabilježena je ova vrsta i u *Botteri-Bellotti-Danilovu* popisu dalmatinskih riba već iz 1854., ali je taj popis objavio tek četiri desetljeća poslije *Brusina Sp.:* »Dva popisa dalmatinskih riba od M. Botterija« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. VI., Zagreb 1892.—1894.).

CCCXXXIXa. — Za jedini navodni nalaz u Jadranu vrste Blennius erythrocephalus RISSO — (slingurice crvenglavke) u »Popisu riba hrvatske faune u Narodnom zoološkom muzeju u Zagrebu« (*Langhoffer A.* »Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva« God. XVI., Zagreb 1904.) utvrdio sam na citiranom primjerku, da ne pripada spomenutoj vrsti, a prema tome ni sama ta vrsta jadranskoj fauni.

CCCXL. — **Cristiceps argentatus** GTHR., Cr. argentatus (RISSO), Clinus argentatus RISSO, Clinus variabilis BP. — glavoperčić.

CCCXLI. — **Tripterygium nasus** RISSO — pjevčić oštronosić.

CCCXLII. — **Tripterygium minor** KOLOMBATOVIĆ — pjevčić oštronosić sićušni.

Ovu posebnu vrstu, ili barem rasu prethodne vrste, prvi je uopće pronašao, i to u Jadranu, te je opisao *Kolombatović J.:* »Mačkulje« (Blenniini) splitskog pomorskog okružja u Dalmaciji« (Godišnje izvješće Velike realke u Splitu za školsku godinu 1891.—1892., Split 1892.), a učvrstio joj pobliže vrijednost u raspravi »Contribuzioni alla fauna dei Vertebrati della Dalmazia« (Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, God. XV., Zagreb 1904.). Ipak njen odnos prema prethodnoj vrsti treba još pobliže razbistriti.

Obitelj: **TRACHYPTERIDAE** (mačevke)

CCCXLIII. — **Trachypterus taenia** BLOCH, Tr. iris (WALB.), C. V., mladi = Tr. Spinolae C. V. — mač srebrnjak (crnožig).

CCCXLIV. — **Trachypterus cristatus** BONELLI, Tr. repandus COSTA — vlasuljka srebrnica.

Ova vrsta nije, kako se to često još i do najnovijega doba tvrdi (tako na pr. i *Tortonese E.:* »Elenco dei pesci italiani con annotazioni sistematiche« u Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. XI, fasc. 2, Roma 1935.) na temelju pogrešnog *Güntherova* mišljenja, abnormitet vrste Trachypterus taenia BLOCH., nego izrazita samostalna vrsta, nesumnjivih i uvijek stalnih značajki. Više sam puta dobio svježih primjeraka ove vrste iz Jadrana.

CCCXLIVa. — **Regalecus gladius** GTHR., R. glesne ASC. — pojas.

Prvi nalaz ove vrste u Jadranu objavio je *Padovani C.:* »Prima cattura di Regalecus gladius (WALB.) nel mare adriatico« (Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, Ann. IX, fasc. 1, Roma 1933.), doduše samo na temelju njegove lešine u raspadanju doplavljene pred luku grada Riccione.

Obitelj: **LOPHOTIDAE** (jedroglavke)

CCCXLV. — **Lophotes cepedianus** GIORNA — **jedroglavka britka.**

Obitelj: **CEPOLIDAE** (mačinci)

CCCXLVI. — **Cepola rubescens** L. — mačinac crvenac.

Obitelj: **ATHERINIDAE** (zeleniši)

CCCXLVII. — **Atherina Boyeri** RISSO — **zeleniš (gavun) batelj.**
CCCXLVIII. — **Atherina hepsetus** L. — **zeleniš (gavun) šiljan.**
CCCXLIX. — **Atherina mocho C. V., A. mochon** C. V. — **zeleniš (gavun) glavaš.**

Obitelj: **MUGILIDAE** (skočci)

CCCL. — **Mugil cephalus** CUV., M. cephalus L. — skočac (cipal) glavaš.
CCCLI. — **Mugil capito** CUV., M. (Liza) capito CUV. — **skočac (cipal) balavac.**
CCCLII. — **Mugil auratus** RISSO, M. (Liza) **auratus** RISSO — **skočac (cipal) zlatac.**
CCCLIII. — **Mugil saliens** RISSO, M. (Liza) saliens RISSO — skočac (cipal) dugaš.
CCCLIV. — **Mugil labeo** CUV., M. (Liza) labeo CUV. — skočac (cipal) plutaš.

Ninni E.: »Catalogo dei pesci del Mare Adriatico« (Venezia, 1912.) neopravdano sumnja, da li postoji ova u Dalmaciji najobičnija, nesumnjiva i lako odrediva vrsta.

CCCLV. — **Mugil chelo** CUV., M (Liza) chelo CUV. — skočac (cipal) putnik.

Obitelj: **CENTRISCIDAE** (šljukovice)

CCCLVI. — **Centriscus (Macrorhamphosus) scolopax** L., *(C. gracilis LOWE* = mladi), Macrorhamphosus scolopax (L.) — šljuka.

Obitelj: **PEDICULATI** (nogatice, grdobinke)

CCCLVII. — **Lophius piscatorius** L. — **grdobina mrkulja.**
CCCLVIII. — **Lophius parvipinnis** CUV., L. **budegassa** SPIN. — **grdobinka žutka.**

POPIS JADRANSKIH RIBA RAZVRSTANIH PO GARMAN-REGANOVU SUSTAVU I TORTONESEOVOJ OBRADBI

Pred vrstama sumnjive vrijednosti, ili za koje se ne zna, da li žive u Jadranu, nalazi se upitnik(?), a pred onima, kojih nema u Tortoneseovoj obradbi, zvjezdica (*). Imena vrsta, koje je Tortonese smatrao samostalnima, a po našem mišljenju pripadaju jednoj te istoj vrsti, navedena su jedno za drugim u istome retku. Imena usvojena u prethodnom pregledu i u ključu za određivanje na temelju Carusove obradbe nalaze se u ovome pregledu za svaku vrstu iza znaka jednakosti (=) zbog kontrole.

Classis **LEPTOCARDIA**

* Amphioxus lanceolatus YARR. = **Branchiostoma lanceolatum GRAY**

Classis **CYCLOSTOMATA**

Ordo I. Hyperoartia

Familia Petromyzontidae

Petromyzon marinus L. = Petromyzon marinus L.
Lampetra fluviatilis (L.) = Petromyzon fluviatilis L.
Lampetra Planeri (BLOCH) = Petromyzon Planeri BL.

Ordo II. — Hyperotreta

Familia Myxinidae

Myxine glutinosa L. = Myxine glutinosa L.

Classis **PISCES**

Subclassis **Selachii**

Ordo I. Pleurotremata

Familia Hexeptranchidae

Hexanchus griseus (BONN.) = Hexanchus griseus RAF.
Heptranchias perlo (BONN.) = Heptanchus cinereus RAF.

Familia Carchariidae

Carcharias ferox (RISSO) = Odontaspis ferox AG.
Carcharias taurus RAF. = Odontaspis taurus M. HLE.

Familia Vulpeculidae

Vulpecula vulpes (GM.) = Alopecias vulpes BP.

Familia Isuridae

Carcharodon carcharias (L.) = Carcharodon Rondeletii M.HLE
Isurus oxyrinchus RAF. = Lamna Spallanzanii GTHR.
Isurus (Lamna) nasus (BONN.) = Lamna cornubica FLEM.
Cetorhinus maximus (GUNN.) = Selachus maximum CUV.

Familia Catulidae

Catulus canicula (L.) = Scyllium canicula CUV.
Catulus stellaris (L.) = Scyllium stellare GTHR.
Pristiurus melanostomus (RAF). = Pristiurus melanostomus BP.

Familia Carcharinidae

Carcharinus commersoni (BLAINV.) = Carcharias lamia RISSO
?* Carcharinus glyphis M.HLE. = Carcharias glyphis M.HLE.
Carcharinus milberti (M.HENLE) = Carcharias Milberti VAL.
Galeus glaucus (L.) = Carcharias glaucus AG.
Eugaleus galeus (L.) = Galeus canis BP.

Familia Sphyrnidae

Sphyrna tudes (C.VAL.) = Sphyrna tudes M.HLE.
Sphyrna zygaena (L.) = Sphyrna zygaena RAF.

Familia Mustelidae

Mustelus asterias (ROND.) = Mustelus vulgaris M.HLE.
Mustelus laevis (ROND.) = Mustelus laevis RISSO

Familia Squalidae

Oxynotus centrina (L.) = Centrina Salviani RISSO
Squalus acanthias L. = Acanthias vulgaris RISSO
Squalus fernandinus MOL. = Acanthias Blainvillii RISSO
Centrophorus granulosus (BLOCH.), C. uyatus (RAF.) = Centrophorus granulosus M.HLE.
Etmopterus spinax (L.) = Spinax niger CLOQUET

Familia Scymnorhinidae

Scymnorhinus lichia (BONN.) = Scymnus lichia CUV.

Familia Echinorhinidae

Echinorhinus brucus (BONN.) = Echinorhinus spinosus BLV.

Familia Squatinidae

Squatina squatina (L.), Sq. fimbriata M.HLE. = Squatina laevis CUV. (Sq. fimbriata M.HLE.)

Ordo II. — Hypotremata

Familia Rhinobatidae

Rhinobatus rhinobatus (L.) = Rhinobatus Columnae BP.

Familia Torpedinidae

Torpedo marmorata RISSO = Torpedo marmorata RISSO
Torpedo narke (DELAR.) = Torpedo ocellata RAF., RUD.
Torpedo nobiliana BP. = Torpedo Nobiliana BP.

Familia Rajidae

Raja alba LAC. = Raja bicolor RISSO
Raja asterias ROND. = Raja Montagui FOWLER
Raja circularis COUCH = Raja circularis COUCH
Raja clavata L. = Raja clavata L.
Raja macrorhynchus RAF. = Raja macrorhynchus RAF.
Raja miraletus L., R. quadrimaculata RISSO = Raja miraletus L.
Raja oxyrhynchus L. = Raja oxyrhynchus L.
Raja picta LAC. = Raja undulata LACÉP.
* Raja polystigma REGAN = Raja polystigma REGAN
Raja radula DELAR. = Raja radula DELAR.
Raja stellata VALM. = Raja asterias DELAR.

Familia Dasybatidae

Dasybatus brucco (BP.) = Trygon brucco BP.
Dasybatus pastinachus (L.) = Trygon pastinaca CUV.
Dasybatus violaceus (BP.) = Trygon violacea BP.
? Dasybatus (Pastinachus) thalassia M.HLE. = Trygon thalassia M.HLE.
Pteroplatea altavela (L.) = Pteroplatea altavela M.HLE.

Familia Myliobatidae

Myliobatis aquila (L.) = Myliobatis aquila DUM.
Pteromylaeus bovinus (GEOFFR.) = Myliobatis bovina GEOFFR.

Familia Rhinopteridae

Rhinoptera marginata (GEOFFR.) = Rhinoptera marginata CUV.

Familia Mobulidae

Mobular mobular (BONN.) = Cephaloptera Giorna CUV.

Subclassis **Chondrostei**

Familia Acipenseridae

Huso huso (L.) = Acipenser huso L.
Acipenser Naccarii BP. = Acipenser Naccarii BP.
? * Acipenser stellatus PALL. = Acipenser stellatus PALL. (var. illyricus BRUSINA)
Acipenser sturio L. = Acipenser sturio L.

Subclassis **Teleostei**

Ordo I. — Isospondyli

Familia Clupeidae

Clupea sprattus L. = Clupea sprattus L.
Alosa fallax nilotica (GEOFFR.) = Clupea finta CUV.
? Alosa fallax (LAC.) = Clupea alosa (L. p.) CUV.
Sardina pilchardus sardina (RISSO) = Clupea pilchardus ART.WALB.
Sardinella aurita C.VAL. = Clupea aurita GTHR.

Familia Engraulidae

Engraulis enchrasicholus (L.) = Engraulis encrasicholus CUV.

Familia Salmonidae

Salmo (Trutta) irideus GIBBS. = Trutta iridea GIBB. x Trutta shasta JORD.
* Trutta adriatica KOLOMB. = Trutta adriatica KOLOMBATOVIĆ

Familia Argentinidae

Argentina sphyraena L. = Argentina sphyraena L.
* Argentina leïoglossa VAL. = Argentina lioglossa C. V.

Familia Gonostomatidae

Gonostoma rotundatum RAF. = Gonostoma denudatum RAF., BP.
Ichthyococcus ovatus (COCCO) = Coccia ovata GTHR.
Maurolicus Pennanti (WALB.) = Maurolicus Pennanti (WALB.) LTKN.
* ? Valencienellus tripunctulatus (ESMARCK) = Valencienellus tripunctulatus ESMARCK
Vinciguerria attenuata (COCCO) = Maurolicus attenuatus COCCO
* ? Vinciguerria lucetia (GARMAN) = (Vinciguerria lucetia GARMAN)
Vinciguerria Poweriae (COCCO) = Maurolicus Poweriae GTHR.

Familia Sternoptychidae

Argyropelecus hemigymnus COCCO = Argyropelecus hemigymnus COCCO
* Cyclothone Braueri TÅNING = Cyclothone Braueri TÅNING
* Cyclothone microdon GTHR. (var. pygmaea TÅNING) = Cyclothone microdon GTHR. (var. pygmaea TÅNING)
* »Stylophthalmus paradoxus BRAUER« = »Stylophthalmus paradoxus BRAUER«

Familia Chauliodontidae

Chauliodus Sloani BLOCH =Chauliodus Sloani BL. SCHN.

Familia Stomiatidae

Stomias boa (RISSO) = Stomias boa RISSO

Ordo II. — Iniomi

Familia Aulopidae

Aulopus filamentosus (BLOCH) = Aulopus filamentosus CUV.
Chlorophthalmus Agassizii BP. = Chlorophthalmus Agassizii BP.

Familia Synodontidae

Synodus saurus (L.) = Saurus griseus LOWE

Familia Paralepididae

Paralepis coregonoides (coregonoides) RISSO = Paralepis Cuvieri BP.
Paralepis Rissoi (Rissoi) BP. = Paralepis Rissoi BP.
Paralepis speciosus BELLOTTI = Paralepis speciosa BELL.
Paralepis sphyraenoides RISSO = Paralepis sphyraenoides RISSO

Familia Myctophidae

Myctophum Benoiti (COCCO) = Scopelus Benoiti COCCO, CUV.
Myctophum glaciale (REINH.) = Scopelus glacialis REINH.
Myctophum Humboldti RISSO = Scopelus Humboldti RISSO
Myctophum Hygomii (LÜTK.) = Scopelus Hygomi LTKN.
Myctophum punctatum RAF. = Scopelus Heideri STDCHNR.
Diaphus Dofleini (ZUGMAYER) = Scopelus Dofleini ZUGM.
Diaphus Gemmellarii (COCCO) = Scopelus Gemmellarii C.V.
Diaphus Holti TÅNING = Scopelus Holti (TÅNING)
Diaphus Rafinesquei (COCCO) = Scopelus Rafinesquii GTHR.
Lampanyctus crocodilus (RISSO) =Scopelus crocodillus RISSO
Lampanyctus maderensis (LOWE) = Scopelus maderensis LOWE

Ordo III. — Haplomi

Familia Esocidae

Esox lucius L. = Esox lucius L.

Ordo IV. — Apodi

Familia Anguillidae

Anguilla anguilla (L.) = Anguilla vulgaris TURT.

Familia Congeridae

Conger conger (L.) = Conger vulgaris CUV.
Congermuraena balearica DELAR. = Congromuraena balearica KP.
Congermuraena mystax DELAR. = Congromuraena mystax KP.

Familia Myridae

Myrus myrus (L.) = Myrus vulgaris KP.

Familia Ophichthydae

Ophichthus serpens (L.) = Ophichthys serpens GTHR.
Sphagebranchus caecus (L.) = Ophichthys coecus GTHR.
Sphagebranchus imberbis DELAR. = Ophichthys imberbis GTHR.

Familia Muraenidae

Muraena helena L. = Muraena helena L.
Muraena unicolor DELAR. = Muraena unicolor LOWE

Ordo V. — Synentognathi

Familia Belonidae

Belone belone (BRÜNN.) = Belone acus RISSO
Scomberesox saurus (WALB.) = Scomberesox saurus FLEM.

Familia Exocoetidae

Halocypselus evolans (L.) = Exocoetus evolans L. (ili je to Ex. volitans L., ne po CARUSu, ili je to pak Ex. obtusirostris GTHR.)
Exonautes Rondeletii (C.VAL.) = Exocoetus Rondeletii C.V.
Cypselurus heterurus (RAF.) = Exocoetus heterurus RAF. (Ex. volitans L. po CARUSu).

Ordo VI. — Microcyprini

Familia Cyprinodontidae

Cyprinodon fasciatus (VAL.) = Cyprinodon calaritanus C.V.

Ordo VII. — Anacanthini

Familia Macruridae

Macrurus (Coelorhynchus) coelorhynchus RISSO = Macrurus coelorhynchus BP.
Hymenocephalus italicus GIGL. = Hymenocephalus italicus GIGL.

Familia Gadidae

Gadus argenteus GUICH. = Gadiculus argenteus GUICH.
* Gadus capelanus (RISSO) = Gadus capelanus RISSO (G. luscus BL., G. minutus COSTA)
?? Gadus luscus L. = Gadus luscus L.
Gadus merlangus L. = Gadus merlangus L. (Gadus euxinus NORDM.)
?? Gadus minutus L. = Gadus minutus L.
Gadus poutassou RISSO = Gadus poutassou DÜBEN
Merluccius merluccius (L.) = Merluccius vulgaris FLEM.
Uraleptus Maraldi RISSO = Uraleptus Maraldi COSTA
Phycis blennioides (BRÜNN.) = Phycis blennioides BL.SCHN.
Phycis phycis (L.) = Phycis mediterranea DELAR.
Molva elongata (OTTO) = Molva elongata NILSS.
Onos fuscus RISSO, O. maculatus RISSO = Motella mediterranea L.
* Onos megalokynodon KOLOMB. = Motella megalokynodon KOLOMBATOVIĆ
?* Onos sellai CIPRIA = Motella Sellai CIPRIA
Onos tricirratus (BLOCH) = Motella vulgaris YARR.

Ordo VIII. — Allothriognathi

Familia Lamprididae

Lampris regius (BONN.) = Lampris luna RISSO

Familia Trachypteridae

Trachypterus iris (WALB.) = Trachypterus taenia BLOCH
* Trachypterus cristatus BON. = Trachypterus cristatus BONELLI

Familia Regalecidae

Regalecus glesne ASC. = Regalecus gladius GTHR.

Familia Lophotidae

Lophotes cepedianus GIORNA = Lophotes cepedianus GIORNA

Ordo IX. — Solenichthyes

Familia Macrorhamphosidae

Macrorhamphosus scolopax (L.), M. gracilis LOWE = Centriscus scolopax L.

Familia Syngnathidae

Hippocampus antiquorum LEACH = Hippocampus brevirostris CUV.
Hippocampus guttulatus CUV. = Hippocampus guttulatus CUV.
Syngnathus abaster RISSO = Syngnathus abaster RISSO
Syngnathus acus L = Syngnathus acus L.
Syngnathus Agassizii KAUP. = Syngnathus Agassizii KAUP., CANESTR.
Syngnathus phlegon RISSO = Syngnathus phlegon RISSO
* Syngnathus taenionotus CANESTR = Syngnathus ta enionotus CANESTR.
Syngnathus tenuirostris RATHKE = Syngnathus tenuirostris RATHKE

Syngnathus (Siphonostoma) typhle L. = Siphonostoma typhle KP.
Nerophis ophidion (L.) = Nerophis ophidion KRÖYER
* Nerophis maculatus RAF. = Nerophis maculatus RAF.

Familia Trachichthyidae

Hoplostethus mediterraneus C. VAL. = Hoplostethus mediterraneus C. V.

Ordo X. — Zeomorphi

Familia Zeidae

Zeus faber L. = Zeus faber L. (Z. pungio C. V.)

Familia Caproidae

Capros aper LAC. = Capros aper LAC.

Ordo XI. — Percomorphi

Familia Serranidae

Morone labrax (L.), M. punctata (BLOCH) = Dicentrarchus labrax JORD. et EIGENM.
Polyprion americanum (SCHN.) = Polyprion cernium VAL.
Serranus alexandrinus C. VAL. = Cerna alexandrina DODERL.
Serranus caninus C. VAL. = Cerna canina DODERL.
Serranus chrysotaenia DOD. = Cerna chrysotaenia DODERL.
Serranus gigas (BRÜNN.) = Cerna gigas BP.
Serranellus cabrilla (L.) = Serranus cabrilla CUV.
Serranellus hepatus (L.) = Paracentropristis hepatus KLUNZ.
Serranellus scriba (L.) = Serranus scriba CUV.
Anthias anthias (L.) = Anthias sacer BLOCH
Callanthias ruber (RAF.) = Callanthias peloritanus GTHR.

Familia Amiidae

Amia imberbis (L.) = Apogon imberbis GTHR.

Familia Pomatomidae

Pomatomus saltatrix (L.) = Temnodon saltator C. V.

Familia Carangidae

*Trachurus Cuvieri LÜTK. = Trachurus Cuvieri LTKN.
Trachurus mediterraneus LÜTK. = Trachurus mediterraneus LTKN.
Trachurus trachurus (L.) = Trachurus Linnaei MALM.
Caranx guara (BONN.) = Caranx dentex C. V.
Seriola Dumerili (RISSO) = Seriola Dumerilii RISSO
Lichia amia (L.) = Lichia amia CUV.
Lichia glauca (L.) = Lichia glauca RISSO
Campogramma vadigo (RISSO) = Lichia vadigo RISSO
Naucrates ductor (L.) = Naucrates ductor C. V.

Familia Bramidae

Brama Raji (BL. SCHN.) = Brama Raji BL. SCHN.

Familia Coryphaenidae

Coryphaena hippurus L. = Coryphaena hippurus L.

Familia Sciaenidae

Johnius hololepidotus (LAC.) = Sciaena aquila RISSO
Johnius umbra (L.) = Corvina nigra C. V.
Sciaena cirrosa L. = Umbrina cirrosa CUV.

Familia Mullidae

Mullus barbatus L. = Mullus barbatus L.
Mullus surmuletus L. = Mullus surmuletus L.

Familia Sparidae

Dentex dentex (L.) = Dentex vulgaris CUV.
Dentex filosus VAL., D. gibbosus RAF. = Dentex gibbosus COCCO (D. filosus VAL.)
Dentex macrophthalmus (BLOCH) = Dentex macrophthalmus C. V.
Cantharus cantharus (L.), C. orbicularis C. VAL. = Cantharus lineatus THOMPS.
Sparus auratus L. = Chrysophrys aurata CUV.
Pagrus Ehrenbergii C. VAL. = Pagrus Ehrenbergi C. V.
Pagrus pagrus (L.) = Pagrus vulgaris C. V.
Pagellus acarne CUV. = Pagellus acarne C. V.
Pagellus bogaraveo (BRÜNN.), P. centrodontus DELAR. = Pagellus centrodontus C. V.
Pagellus erythrinus (L.) = Pagellus erythrinus C. V.
Pagellus mormyrus (L.) = Pagellus mormyrus C V.

Charax puntazzo (L.). = Charax puntazzo C. V.
Diplodus annularis (L.) = Sargus annularis GEOFFR
Diplodus sargus (L.) = Sargus Rondeletii C. V.
Diplodus vulgaris (GEOFFR.) = Sargus vulgaris GEOFFR.
Boops boops (L.) = Box boops BP.
Boops salpa (L.) = Box salpa C. V.
Oblata melanura (L.) = Oblata melanura C. V.

Familia Maenidae

Maena maena (L.), M. jusculum C. VAL., M. vomerina C. V. = Maena vulgaris C. V.
Spicara alcedo (RISSO) = Smaris alcedo BP.
Spicara cirrus RAF. = Smaris insidiator C. V.
Spicara flexuosa RAF., Sp. smaris (L.) = Smaris vulgaris BP.

Familia Kyphosidae

Kyphosus sectatrix (L.) = Pimelepterus Boscii LAC.

Familia Cepolidae

Cepola rubescens L. = Cepola rubescens L.

Familia Pomacentridae

Chromis chromis (L.). = Heliases chromis GTHR.

Familia Labridae

Labrus bimaculatus L. = Labrus bimaculatus L.
? Labrus maculatus BLOCH = Labrus maculatus BL.
Labrus merula L. = Labrus merula L.
Labrus turdus L. = Labrus turdus (?L.) C. V. (i odlika L. festivus RISSO)
? * Crenilabrus Bailloni C. V. = Crenilabrus Bailloni C. V.
Crenilabrus cinereus (BONN.) = Crenilabrus cinereus V. CRS.
Crenilabrus mediterraneus (L.) = Crenilabrus mediterraneus C. V.
Crenilabrus melanocercus RISSO = Crenilabrus melanocercus RISSO
Crenilabrus melops (L.) = Crenilabrus melops CUV..
Crenilabrus ocellatus (FORSK.) = Crenilabrus ocellatus C. V.
Crenilabrus pavo C. VAL. = Crenilabrus pavo C. V.
Crenilabrus quinquemaculatus (BLOCH) = Crenilabrus quinquemaculatus RISSO.
Crenilabrus tinca (BRÜNN.) = Crenilabrus Doderleini V. CRS.
Crenilabrus (Coricus) scina (FORSK.) = Coricus rostratus C. V.
Acantholabrus Palloni (RISSO) = Acantholabrus Palloni C. V.
Coris julis (L.), C. Giofredi RISSO = Coris julis GTHR. (C. Giofredi GTHR.)
Thalassoma pavo (HASSEL.) = Julis pavo C. V.
Xyrichthys novacula (L.) = Xyrichthys novacula CUV.

Familia Callyodontidae

Callyodon cretensis (L.) = Scarus cretensis C. V.

Familia Ammodytidae

Ammodytes cicerellus RAF. = Ammodytes cicerellus RAF.
? Ammodytes tobianus L. = Ammodytes tobianus L.

Familia Trachinidae

Trachinus araneus C. VAL. = Trachinus araneus C. V.
Trachinus draco L. = Trachinus draco L.
Trachinus radiatus C. VAL. = Trachinus radiatus C. V.
Trachinus vipera C. VAL. = Trachinus vipera C. V.

Familia Uranoscopidae

Uranoscopus scaber L. = Uranoscopus scaber L.

Familia Callionymidae

Callionymus belenus RISSO = Callionymus belenus RISSO
Callionymus dracunculus (BRÜNN.) = Callionymus maculatus (RAF.) BP.
Callionymus fasciatus C. VAL. = Callionymus fasciatus C. V.
Callionymus festivus (PALL.) = Callionymus festivus PALL.
Callionymus phaeton GTHR. = Callionymus phaëton GTHR.

Familia Trichiuridae

Trichiurus lepturus L. = Trichiurus lepturus L.
Lepidopus caudatus (EUPHR.) = Lepidopus caudatus WHITE.

Familia Gempylidae

Ruvettus pretiosus COCCO = Thyrsites pretiosus C. V.

Familia Scomberidae
Scomber japonicus HOUTT. = Scomber colias L.
Scomber scombrus L. = Scomber scomber L.
Auxis thazard (LAC.) = Auxis bisus BP.
Gymnosarda alleterata (RAF.) = Euthynnus thunnina JORD. et GILB.
Gymnosarda pelamis (L.) = Euthynnus pelamys LTKN., JORD. et GILB.
Thunnus alalunga (GM.) = Orcynus alalonga RISSO
Thunnus thynnus (L.) = Orcynus thynnus LTKN.
Sarda sarda (BLOCH) = Sarda mediterranea JORD. et GILB.
Orcynopsis unicolor (GEOFFR.) = Orcynopsis unicolor GILL.

Familia Histiophoridae
Tetrapturus belone RAF. = Tetrapturus belone RAF.

Familia Xiphiidae
Xiphias gladius L. = Xiphias gladius L.

Familia Luvaridae
Luvarus imperialis RAF. = Luvarus imperialis RAF.

Familia Gobiidae
Gobius ater BELL., G. jozo L. = Gobius jozo L.
Gobius auratus RISSO = Gobius auratus RISSO
*Gobius Bucchichii STDR. = Gobius Bucchichii STDCHNR.
Gobius Canestrinii NINNI = Gobius Canestrini NINNI
Gobius colonianus RISSO = Gobius colonianus RISSO
Gobius cruentatus L. = Gobius cruentatus L. GM.
Gobius exanthematicus PALL. = Gobius exanthematicus PALL.
*Gobius friesi-macrolepis KOLOMBAT. = Gobius friesi-macrolepis KOLOMBATOVIĆ
Gobius geniporus C. VAL. = Gobius geniporus C. V.
Gobius Lesueuri RISSO = Gobius Lesueuri RISSO
? *Gobius macrocephalus KOLOMBAT. = Gobius macrocephalus KOLOMBATOVIĆ
*Gobius macrolepis KOLOMBAT. = Gobius macrolepis KOLOMBATOVIĆ
*G. marmoratus RISSO = Gobius marmaratus RISSO
*Gobius microps KRÖY. = Gobius microps KRÖY.
Gobius minutus GM. = Gobius minutus L GM.
Gobius ophiocephalus PALL. = Gobius ophiocephalus PALL.
Gobius paganellus L., G. punctipinnis CNSTR. = Gobius paganellus L.
Gobius Panizzai VERGA = Gobius Panizzae VERGA
*Gobius pictus MALM. = Gobius pictus MALM.
Gobius quadrimaculatus C. VAL. = Gobius quadrimaculatus C. V.
Gobius quadrivittatus STDR. = Gobius quadrivittatus STDCHNR.
Gobius quagga HECK. = Gobius quagga HECK.
Gobius vittatus VINCIG. = Gobius vittatus VINCIG.
Gobius zebrus RISSO = Gobius zebrus RISSO
Aphia meridionalis RISSO = Brachyochirus pellucidus NARDO
Crystallogobius Nilssonii (DÜB. KOR.) = Crystallogobius Nilssonii GILL.

Familia Blenniidae
*Blennius adriaticus STD. KOL. = Blennius adriaticus STDCHNR. et KOLOMBATOVIĆ
Blennius basiliscus VAL. = Blennius basiliscus C. V.
Blennius Canevae VINCIG. = Blennius Canevae VINCIG.
*Blennius dalmatinus STD. KOLOMB. = Blennius deus STDCHNR. et KOALOMBATOVIĆ
Blennius fluviatilis ASSO = Blennius vulgaris POLLINI
Blennius galerita L. = Blennius galerita L.
Blennius gattorugine BRÜNN. = Blennius gattorugine BRÜNN.
*Blennius nigriceps VINCIG. = Blennius nigriceps VINCIG.
Blennius ocellaris L. = Blennius ocellaris L.
Blennius pavo RISSO = Blennius pavo RISSO.
* ? Blennius pholis L. = Blennius pholis L.
Blennius Rouxi COCCO = Blennius Rouxi COCCO
Blennius sanguinolentus PALL. = Blennius sanguinolentus PALL.
Blennius sphinx C. VAL. = Blennius sphinx C. V.
Blennius tentacularis BRÜNN. = Blennius tentacularis BRÜNN.
Blennius trigloides C. VAL. = Blennius trigloides C. V.
Blennius Zvonimiri KOLOMB. = Blennius Zvonimiri KOLOMBATOVIĆ

Familia Clinidae
Cristiceps argentatus (RISSO) = Cristiceps argentatus GTHR.
* Tripterygium minor KOLOMB. = Tripterygium minor KOLOMB.
Tripterygium nasus RISSO = Tripterygium nasus RISSO

Familia Brotulidae
Oligopus ater RISSO = Pteridium atrum DE FIL. et VÉR.
Oligopus armatus (DOD.) = Pteridium armatum DODERL.

Familia Ophidiidae
Ophidium barbatum L. = Ophidium barbatum L.
Ophidium Vassali RISSO = Ophidium Vassali RISSO

Familia Fierasferidae
Fierasfer acus (BRÜNN.) = Fierasfer acus KP.
Fierasfer dentatus CUV. = Fierasfer dentatus CUV.

Familia Stromateidae
Centrolophus niger GM. = Centrolophus pompilus C. V.
Lirus medusophagus (COCCO) = Schedophilus medusophagus COCCO
Lirus ovalis (C. VAL.) = Centrolophus crassus C. V.
Stromateus fiatola L., Str. microchirus (CUV.) = Stromateus Fiatola L.
* Stromateus griseus C. V. — ? — Str. candidus C. V. = Stromateus griseus C. V. — ? — Str. candidus C. V.

Familia Sphyraenidae
Sphyraena sphyraena (L.) = Sphyraena spet LAC.

Familia Mugilidae
Mugil cephalus L. = Mugil cephalus CUV.
Mugil (Liza) auratus RISSO = Mugil auratus RISSO
Mugil (Liza) capito CUV. = Mugil capito CUV.
Mugil (Liza) chelo CUV. = Mugil chelo CUV.
Mugil (Liza) labeo CUV. = Mugil labeo CUV.
Mugil (Liza) saliens RISSO = Mugil saliens RISSO

Familia Atherinidae
Atherina Boyeri RISSO = Atherina Boyeri RISSO
Atherina hepsetus L. = Atherina hepsetus L.
Atherina mochon C. VAL. = Atherina mocho C. V.

Ordo XII. — Scleroparei

Familia Scorpaenidae
Scorpaena porcus L. = Scorpaena porcus L.
Scorpaena scrofa L. = Scorpaena scrofa L.
Scorpaena ustulata LOWE = Scorpaena ustulata LOWE
Sebastes dactylopterus DELAR. = Sebastes dactylopterus GTHR.
* Sebastes maderensis LOWE = Sebastes maderensis LOWE

Familia Triglidae
Trigla cuculus L. = Trigla pini BLOCH
Trigla gurnardus L., Tr. milvus LAC. = Trigla gurnardus L. (Tr. milvus LAC.)
Trigla lineata GM. = Trigla lineata L. GM.
Trigla obscura L. = Trigla obscura L. BL.
Trigla (Chelidonichthys) hirundo L. = Trigla corax BP.
Trigla (Chelidonichtys) lyra L. = Trigla lyra L.
Lepidotrigla aspera (C. VAL.) = Lepidotrigla aspera GTHR.
Peristedion cataphractum (L.) = Peristedion cataphractum C. V.

Familia Dactylopteridae
Dactylopterus volitans (L.) = Dactylopterus volitans C. V.

Ordo XIII. — Heterosomata

Familia Bothidae
Bothus maximus (L.) = Rhombus maximus CUV.
Bothus megastomus (DONOV.) = Rhombus megastomus NILSS.
Bothus rhombus (L.) = Rhombus laevis GOTTSCHE
Phrynorhombus unimaculatus (RISSO) = Phrynorhombus unimaculatus GTHR.
Arnoglossus Boscii (CUV.) = Arnoglossus Boscii GTHR.
Arnoglossus conspersus (CNSTR.) = Arnoglossus conspersus GTHR.
? Arnoglossus Grohmanni (BP.) = Arnoglossus Grohmanni BP.
Arnoglossus laterna (WALB.) = Arnoglossus laterna GTHR.

* Arnoglossus Thori KYLE = Arnoglossus Thori KYLE
Citharus linguatula (L.) = Eucitharus linguatula GILL.
* Dollfusina rüppelli (COCCO) = Arnoglossus Rüppeli (COCCO)
Platophrys podas (DELAR.) = Rhomboidichthys podas GTHR.

Familia Pleuronectidae

Pleuronectes flesus luscus PALL. = Pleuronectes flesus L. (var. italica GTHR.)
Pleuronectes platessa L. = Pleuronectes platessa L.

Familia Soleidae

* Solea Capellonis STDCHNR = Solea Capellonis STDCHNR.
Solea hispida (RAF.) = Solea monochir BP.
Solea impar BENN. = Solea impar BENN.
Solea Kleinii RISSO = Solea Kleinii BP.
Solea lascaris (RISSO) = Solea lascaris RISSO
Solea lutea (RISSO) = Solea lutea BP.
Solea ocellata (L.) = Solea ocellata GTHR.
Solea solea (L.) = Solea vulgaris QUENSEL
Solea variegata (DONOV.) = Solea variegata GTHR.

Familia Cynoglossidae

Symhurus lacteus (BP.) = Ammopleurops lacteus GTHR.

Ordo XIV. — Discocephali

Familia Echeneidae

Echeneis naucrates L. = Echeneis naucrates L.
Remilegia australis (BENN.) = Echeneis scutata GTHR.
Remora remora (L.) = Echeneis remora L.

Ordo XV. — Xenopteri

Familia Gobiesocidae

Lepadogaster bimaculatus (PENN.), L. urifasciatus COSTA = Lepadogaster bimaculatus FLEM.
Lepadogaster Brownii RISSO = Lepadogaster Brownii RISSO, CAN.
Lepadogaster Candollii RISSO = Lepadogaster Candollii RISSO
Lepadogaster Gouani LAC., L. acutus CNSTR. = Lepadogaster Gouani LAC.
Lepadogaster gracilis (CNSTR.) = Lepadogaster gracilis CANESTR.
Gouania Wildenowii (RISSO) = Gouania Wildenowii MOREAU

Ordo XVI. — Plectognathi

Familia Balistidae

Balistes capriscus GM. = Balistes capriscus L. GM.

Familia Molidae

Mola mola (L.) = Orthagoriscus mola BL. SCHN.
Ranzania truncata (RETZ.) = Orthagoriscus truncatus FLEM.

Ordo XVII. — Pediculati

Familia Lophiidae

Lophius budegassa SPIN. = Lophius parvipinnis CUV.
Lophius piscatorius L. = Lophius piscatorius L.

ALFABETSKO KAZALO

NAUČNIH I NARODNIH IMENA RIBA I NJIHOVIH SISTEMATSKIH SKUPINA

Pod rubrikom »**Redni brojevi**« a r a p s k e **b r o j k e** u prvome stupcu označuju brojeve, pod kojima se u I. dijelu knjige (t. j. od stranice 11 do 341) nalaze dijagnoze, imena, slike i podaci o boji i dužini pojedinih vrsta riba, dok r i m s k e b r o j k e u drugome stupcu iste rubrike označuju redne brojeve, pod kojima su raspoređene također pojedine vrste, ali u II. dijelu knjige, i to posebno u pregledu razvrstanom po *Carusovu* sustavu s komentarom (t. j. od stranice 346 do 382). Na taj će način nestručnjak mnogo lakše i sigurnije pronaći točno mjesto pojedine vrste u mnoštvu katkada veoma sličnih imena unutar iste stranice, negoli pozivanjem na čitavu stranicu. Treći pak stupac »**Stranice**« sadrži međutim arapskim brojkama doista označeno samo brojeve stranica, ali jedino za nenumerirana imena vrsta razvrstanih po *Garman-Reganovu* sustavu, uglavnom za stručnjake (t. j. od stranice 383 do 391), ili pak za također nenumerirana imena čitavih sistematskih skupina vrsta unutar i *Carusova* i *Garman-Reganova* sustava (t. j. od stranice 346 do 391), no koje malim brojem i različitošću naziva, rasporedom i posebnošću sloga lako upadaju uoči.

Izdanje i tisak Nakladnog zavoda Hrvatske
Za izdavača *Ivo Jelovica*
Tehnička redakcija *Vilko Gliha*
Naklada 3000 primjeraka

Cijena Din 400.—
45081
Sv/4